23,655/C/3 Vol 3

H XLVII. 19/

FRORIEP, L. F + R

3

89. L. 22471

22471
WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

Chirurgische Kupfertafeln.

Eine
auserlesene Sammlung
der
nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten, so wie von Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben,
zum Gebrauch
für
praktische Chirurgen.

Distorsio Spinæ, Verkrümmung des Rückgrads. &c.
& Spina bifida.

Weimar,
im Verlage des Gr. H. S. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.
1822

A n z e i g e.

Diese chirurgischen Kupfertafeln sind zunächst zur Ausstattung von S. Cooper's neuestem Handbuche der Chirurgie, in alphabetischer Ordnung, bestimmt; doch glauben wir, daß dieselben nicht allein den Besitzern von Cooper's Werke, worauf in der Erläuterung der Tafeln zunächst verwiesen ist, sondern allen den Aerzten und Chirurgen angenehm seyn können, die keine mit kostbaren Kupferwerken ausgestattete Büchersammlung haben.

Der Herausgeber wird auch ferner nicht allein die besten vorhandenen Werke des Auslandes und Inlandes benutzen, sondern auch Manches nach Original-Zeichnungen geben. Jede Kupfertafel ist mit ihrem besonderen Erklärungsblatte versehen. Für Augenkrankheiten, Hautkrankheiten rc., wo nicht bloß die Form, sondern auch die Farbe darzustellen, wesentlich ist, werden farbig gedruckte und ausgemalte Tafeln gegeben, und eine sorgfältig colorirte Tafel wird dann für zwei oder drei Tafeln gerechnet und auch so bezeichnet werden. Der Preis eines Heftes ist 12gGr. oder 54 Kr. Rhein., also möglichst gering, um das Werk auch für wenig bemittelte Chirurgen zugänglich zu machen. Die Tafeln folgen in der Reihe der Zahlen auf einander; diejenigen Tafeln aber, die zur Erläuterung eines besondern Capitels der Chirurgie gehören, haben noch eine besondere Rubrik und Bezeichnung von Buchstaben, wie z. B die Tafeln 4. 5. 7. 12. 17. und 22. zugleich mit *Hernia* A. B. C. D. E. F. bezeichnet sind, u. s. w.

Die Arabischen Ziffern hinter den Römischen in nachfolgender Uebersicht geben die Nummern des Heftes, worin die Tafel befindlich.

Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Uebersicht der chirurgischen Kupfertafeln.

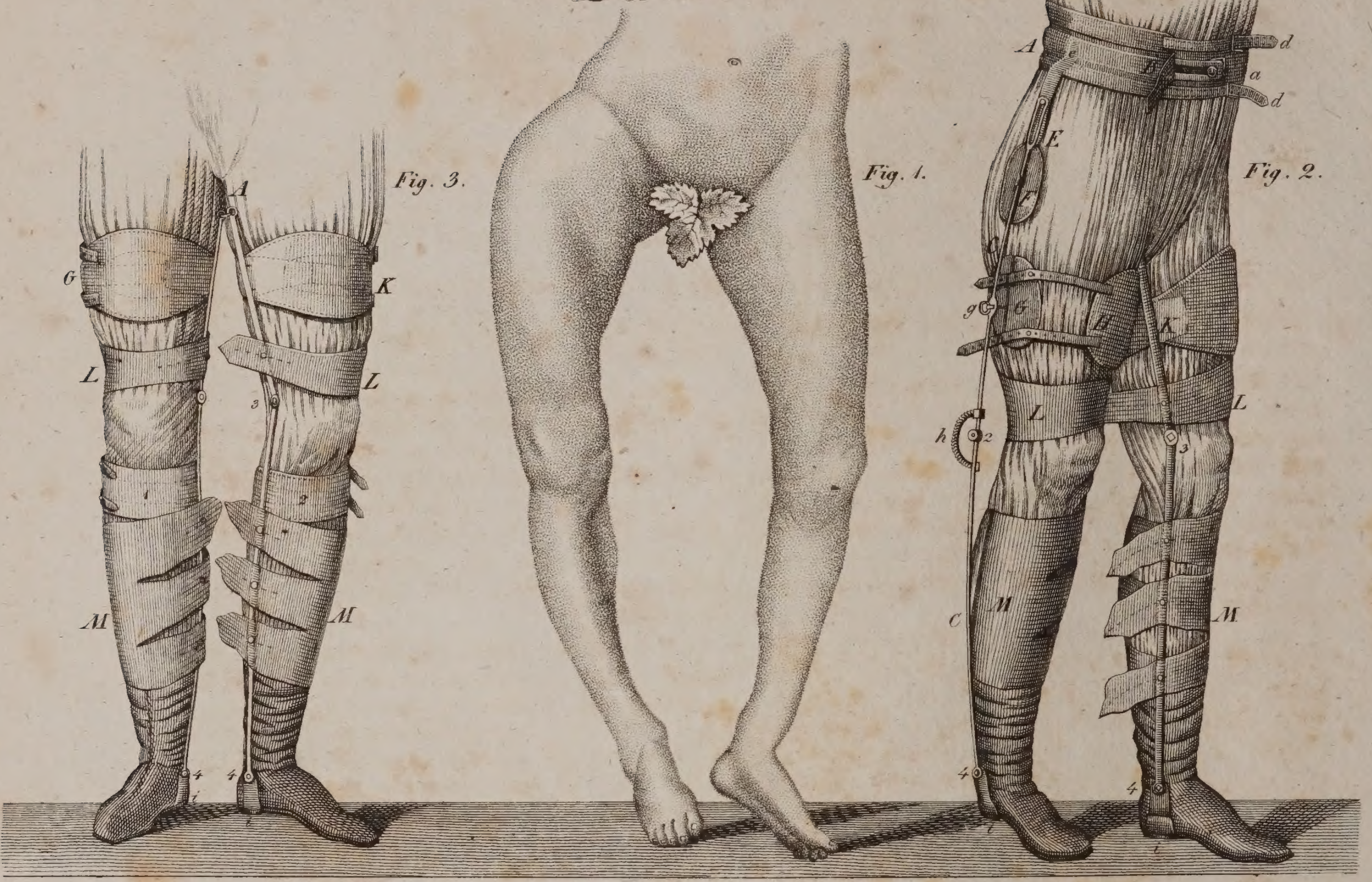
Abscessus coxarius.	A. Diagnose u. Anatomie desselb. Taf. IX. 2
Amputatio. . . .	A. Amputation des Ober- u. Vorderarms, LXXV. 16.
	B. Anatomie des Stumpfes, CXIII. 23
Aneurysma. . . .	A. B. Anatomische Untersuchung der Pulsadergeschwülste, Taf. XLI. 9. LIII. 11
	C. Aneurysma der art. occipitalis u. temporalis, Taf. CXLIV. 29.
	D. Operationsweise des Schenkel-Aneurysma, Taf. CI. 21.
	E. Unterbindung der a. carotis und subclavia, Taf. CXLV. u. CXLVI 29.
	F. (G) Unterbindung der a. subclavia u. axillaris Taf. CXLVIII. 30. CXLIX. 30.
Ani fistula.	Die Mastdarmfistel, Taf. XLVI. 10.
Anus praeternaturalis.	A. B. Natur und Behandlung des künstlichen Afters, Taf. LVI. 12. LVII. 12.
Aurium morbi. . . .	A. C. Operationen im äußern Gehörgange, Taf. LXV. 14. CXXVII. 26.
	B. Operation in der Eustach. Röhre, T. LIV. 11.
Cutanei morbi. . .	nach Batemann geordnet:
	I. *Papulae.* G. Lichen, Taf. CXXX. CXXXI. 26.
	II. *Squamae.* E. Lepra, XCIV. XCV. 19.
	III. *Exanthemata.* H. Scarlatina, Taf. CXL. CXLI. 28.
	IV. *Bullae.* F. Pompholyx, Taf. XCV. CXVI. 23.
	V. *Pustulae.* B. Porrigo, Taf. XXXIX. XL. 8.
	VI. *Vesiculae.* A. Herpes, Taf. XIX. XX. 4.
	VII. *Tubercula.* C. Elephantiasis, XLIV. XLV. 9.
	J. Acne, T. CL. CLI. 30.
	VIII. *Maculae.* D. Naevus, XLIX. L. 10.
Exarticulatio. . .	A. C. Exarticulation d. Oberarms, LI. 11. LXVII. 14.
	G. — des Oberschenkels, XCIII. 19.
	H. — des Knies, CVII. 22
	B. D. — der Finger und Hand, Taf. LXIII. 13. LXXIII. 15.
	E. F. Exarticulation der Zehen, des Mittelfußes, Taf. LXXVIII. 16. LXXX. 17
Fistula vesico-vaginalis	A. B. Nägele's Vorschläge, CLIII. CLIV. 31.
	C. Lallemand's Methode, CLV. 31.
Fractura.	B. D. E. G. H. J. K. M. Bruch d. Schenkels u. Schenkelbeinhalses, T. X. 2. XIII. 3. XXIII. 5. LXXXII. 17. XCII. 19. CXVIII. 24. CXIX. 24. CXXXIII. 27.
	N. Bruch des Olecranon, Taf. CLII. 31.
	C. Bruch des Schlüsselbeins, Taf. VIII. 2.
	A. Bruch des Wadenbeins, Taf. VI. 2.
	F. Bildung des callus, Taf. XXXIII. 7.
	L. Bruch der Wirbelbeine, CXXV. 25.
Hernia.	A. 1. C. 8. D. G. L. Leistenbruch, T. IV. 1 VII. 2. XII. 3. XXXVIII. LXXXIX. 25.
	B. 1 Schenkelbruch, Taf. V. 3.
	F. H. Nabelbruch, Taf. XXII. 5 XLIII. 9.
	I. K. Mittelfleischbruch, T. XLVII 10. XLVIII. 10.
	E. Blinddarmbruch, Taf. XV
	M. Zwerchfellbruch Taf. CXXXVI. 27.
Hydrocele.	A. C. D. Untersuchung der Hydrocele, Taf. XIV. 3. CII. 21. CIII. 21.
	B. Behandlung der Hydrocele, Taf. XV. 3.
Ligatura vasorum.	A. B. Unterbindung blutender Gefäßöffnungen, Taf. XVI. 4. CXII. 23.
Lithotomia	B. Lagen des Steins, Taf. LII. 11.
	D. Eingesackte Steine, Taf. LXXVI. 16.
	G. Anatomie des Mittelfleisches, T. CIV. 21.
	C. Blasenschnitt des Celsus, Taf. LXXI. 15.
	E. F. Blasenschnitt bei Weibern, XC. 18. XCII. 20.
	H. J. Mastdarmblasenschnitt, Taf. CVI. 24. CXVII.
	B. Catheterismus, Taf. LX. 11. LXXIV. 15.
	K. Steine u. Steinzange, CXXII. 25.
	L. Key's Methode, T. CXXXII. 27.
	M. Bell's Methode, Taf. CXXXVIII. 28.
	N. Fassen des Steins, Taf. CXXXIX. 28.
Lithontriptica Methodus.	A. Gruithuisen's u. Civiale's Verfahren, CLVII. 31.
Luxatio.	A. B. C. I. Luxation des Oberschenkels, Taf. I. 1. II. 1. III. 1. XCVI. 20.
	D. E. F. H. Luxation des Oberarms, Taf. LV. 12. LXXXVI. 18. LXXXVII. 18. XCI. 19.
	G. Luxation des Ellenbogen, T. LXXXVIII 18.
	K. Luxation der Wirbelbeine, CXXIX. 26.
Morbus coeruleus. .	Blaue Krankheit, T. LXXXIII — LXXXV. 17.
Oculorum morbi. . .	A. 5. Staphyloma, Taf. XXXIV. XXXV.
	B. Cataracta, Taf. VXIX. XXX. 7.
	C. Entropium et Trichiasis, Taf. XXVI. 6.
	D. Iritis — — LVIII. LIX. LX. 12.
	E. Pterygium — — LXVIII—LXX. 14.
	F. Fungus medullaris, Taf. CIX—CXI. 22.
	G. Ophthalmia aegyptiaca. CXX. CXXI. 24.
	H. Hyalonyxis, Taf. CXXXVI. 28.
	Fistula lacrymalis. A. T. CXLVII. 30.
Oesophagotomia . .	A. nach Eckold u. Berlinghieri. CXXXV. 27.
Phimosis u. *Paraphimosis.*	Phimosis und Paraphimosis, Taf. XXXVII. 8.
Plica polonica. . .	Weichselzopf, Taf. LXIV. 13.
Polypus.	A. B. Nasen- u. Kinnbackenpolypen, Taf. CV. 21. CVIII. 22.
	C. Unterbindung der Polypen, Taf. CXII. 23.
Sarcocele	Fleischgeschwulst des Hodensacks, CXXVI. 25.
Scirrhus et Cancer .	Brustkrebs, Taf. XCVIII. 20.
Spinae Distorsio . .	A. B. C. Verkrümmung, CXXIII. 25. CXXIV. 25 CXXVIII. 26.
	D. Shaw's Behandlungsmethode. CXXXIV. 27.
Spina bifida . . .	Gespaltenes Rückgrat, Taf. LXVI. 14.
Staphyloraphia. . .	A. B. nach Gräfe u. Roux, Taf. CXLII. u. CXLIII. 29.
Sutura.	A. Nähte u. Nadeln, Taf. XVIII. 4.
Trepanatio.	A. D. E. Trepanations-Instrumente, Taf. XXXI. 7. LXXII. 15. LXXVII. 16.
	B. C. Anzeige zur Trepanation, Taf. XXVII. 6. XXVIII. 6.
Urethrae strictura. .	A. Anatomie, Taf. XI. 3.
	B. Pathologie, Taf. XXXII. 7.
	C. D. Behandlungsarten, T. LXXIX. 17. LXXXI. 17.
Uteri inversio. . . .	Umstülpung der Bärmutter, T. XLII. 19.
Uteri prolapsus. . .	A. B. Bärmuttervorfall, Taf. LXI. 13. LXII. 13.
Varus et Valgus. .	A. Anatomie des Klumpfußes, Taf XXI. 5.
	C. Formen der Klumpfüße, Taf. XCIX. 20.
	B. D. Behandlungsarten, T. XXXVI. 8. u. C. 20.
Venerei morbi. . .	A. Venerische Geschwüre, Paraphimosis, XXIX. X. XX. 6.

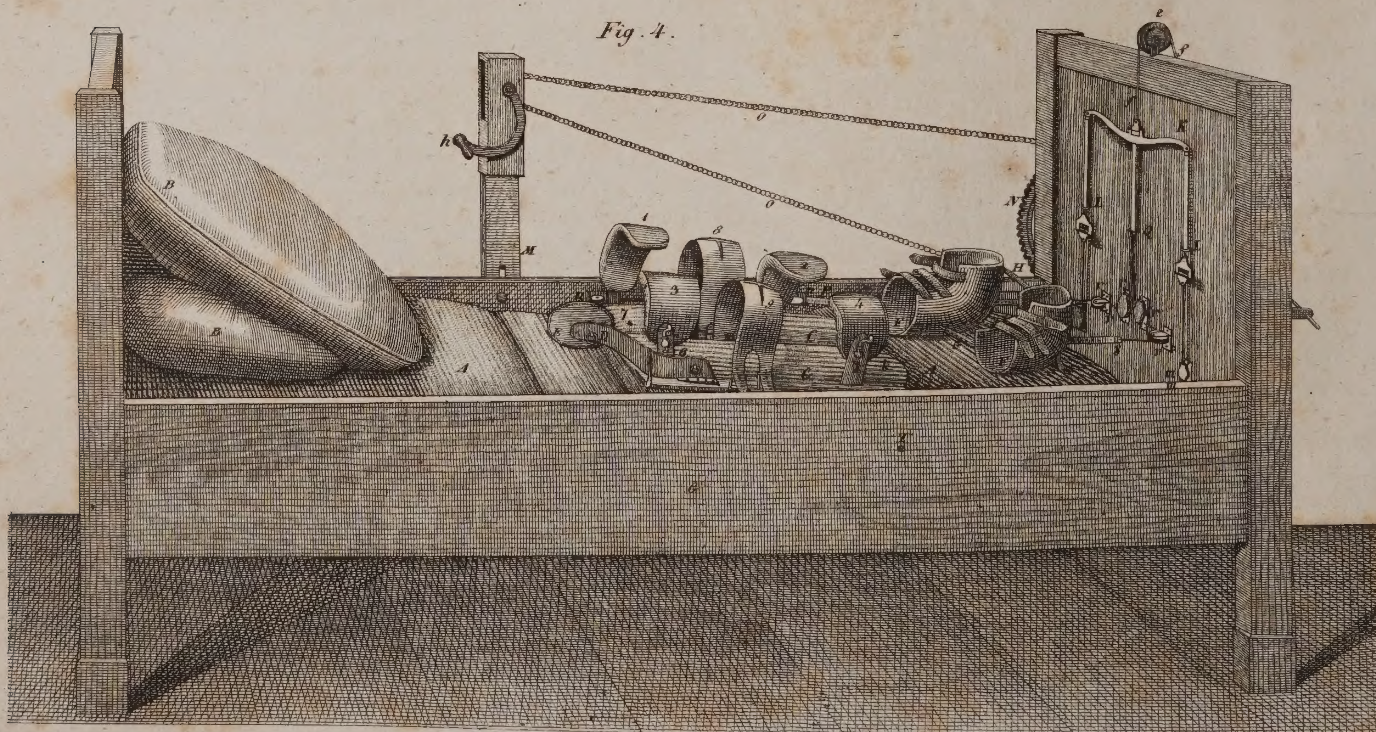
Uebersicht der bis zu Ende Januar 1827 erschienenen 37 Hefte der chirurgischen Kupfertafeln.

Die Arabischen Ziffern hinter den Römischen in nachfolgender Uebersicht geben die Nummern des Heftes, worin die Tafel befindlich.

Abscessus coxarius .	A. Diagnose u. Anatomie desselb. Taf. IX. 2
Amputatio.	A. Amputation des Ober- u. Vorderarms, LXXV. 16.
	B. Anatomie des Stumpfes, CXIII. 23.
Aneurysma.	A. B. Anatomische Untersuchung der Pulsadergeschwülste, Taf. XLI. 9. LIII. 11.
	C. Aneurysma der art. occipitalis u. temporalis, Taf. CXLIV. 29.
	D. Operationsweise des Schenkel-Aneurysma, Taf. CI. 21.
	E. Unterbindung der a. carotis und subclavia, Taf. CXLV. u. CXLVI 29.
	F. (G) Unterbindung der a. subclavia u. axillaris Taf. CXLVIII. 30. CXLIX. 30.
Ani fistula.	Die Mastdarmfistel, Taf. XLVI. 10.
Anus praeternaturalis.	A. B. Natur und Behandlung des künstlichen Afters, Taf. LVI. 12. LVII. 12.
Aurium morbi. . .	A. C. Operationen im äußern Gehörgange, Taf. LXV. 14. CXXVII. 26. CLXVII. 34.
	B. Operation in der Eustach. Röhre, T. LIV. 11.
Cutanei morbi. . .	nach Batemann geordnet:
	I. *Papulae.* G. Lichen, Taf. CXXX. CXXXI. 26.
	II. *Squamae.* E. Lepra, XCIV. XCV. 19. K. Ichthyosis, CLXX. CLXXI. 34
	III. *Exanthemata.* H. Scarlatina, Taf. CXL. CXLI. 28.
	IV. *Bullae* F. Pompholyx, Taf. XCV. CXVI. 23.
	V. *Pustulae.* B. Porrigo, Taf. XXXIX. XL. 8. Impetigo, T. CLX. CLXI. 32.
	VI. *Vesiculae.* A. Herpes, Taf. XIX. XX. 4. Eczema. Taf. CLXXXV. CLXXXVI. 37.
	VII. *Tubercula.* C. Elephantiasis, XLIV. XLV. 9. J. Acne, T. CL. CLI. 30.
	VIII. *Maculae.* D. Naevus, XLIX. L. 10.
Enteroraphia . . .	Lembert's Darmnaht CLXXXI. 36.
Exarticulatio. . . .	A. C. Exarticulation d. Oberarms, LI. 11. LXVII. 14.
	G. — des Oberschenkels, XCIII. 19.
	H. — des Knies, CVII. 22.
	B. D. — der Finger und Hand, Taf. LXIII. 13. LXXIII. 15.
	E. F. Exarticulation der Zehen, des Mittelfußes, Taf. LXXVIII. 16. LXXX. 17.
Fistula vesico-vaginalis	A. B. Nägele's Vorschläge, CLIII. CLIV. 31.
	C. Lallemand's Methode, CLV. 31.
Forfices . . .	de la Fons's Schlüsselzange, CLXXIII. 35.
Fractura.	B. D. E. G. H. J. K. M. Bruch d. Schenkels u. Schenkelbeinhalses, T. X. 2. XIII. 3. XXIII. 5. LXXXII. 17. XCII. 19. CXVIII. 24. CXIX. 24. CXXXIII 27.
	N. Bruch des Olecranon, Taf. CLII. 31.
	C. Bruch des Schlüsselbeins, Taf. VIII. 2.
	A. Bruch des Wadenbeins, Taf. VI. 2.
	F. Bildung des callus, Taf. XXXIII. 7.
	L. Bruch der Wirbelbeine, CXXV. 25.
	M. Sauters u. Mayors Schwebe, CLXXXIII. CLXXXIV. 37.
Hernia.	A. 1. C. 8. D. G. L. Leistenbruch, T. IV. 1. VII. 2. XII. 3. XXXVIII. LXXXIX. 25.
	B. 1 Schenkelbruch, Taf. V. 3.
	F. H. Nabelbruch, Taf. XXII. 5 XLIII. 9.
	I. K. Mittelfleischbruch, T. XLVII 10. XLVIII. 10.
	E. Blinddarmbruch, Taf. XV
	M. Zwerchfellbruch Taf CXXXVI. 27.
Hydrocele. . . .	A. C. D. Untersuchung der Hydrocele, Taf. XIV. 3. CII. 21. CIII. 21.
	B. Behandlung der Hydrocele, Taf. XV. 3.
Ligatura vasorum.	A. B. Unterbindung blutender Gefäßöffnungen, Taf. XVI. 4. CXII. 23
Lithotomia . . .	B. Lagen des Steins, Taf. LII. 11.
	D. Eingesackte Steine, Taf. LXXVI. 16
	G. Anatomie des Mittelfleisches, T. CIV. 21.
	C. Blasenschnitt des Celsus, Taf. LXXI. 15.
	E. F Blasenschnitt bei Weibern, XC. 18. XCII. 20.
	H. J. Mastdarmblasenschnitt, Taf. CVI. 24. CXVII.
Lithotomia	B Catheterismus, Taf. LX. 11. LXXIV. 15.
	K. Steine u. Steinzange, CXXII. 25
	L. Key's Methode, T. CXXXII. 27.
	M. Bell's Methode, Taf. CXXXVIII. 28.
	N. Fassen des Steins, Taf. CXXXIX. 28.
	O. Lithotome caché, CLXIII. 33.
	P. Beclard's Methode, CLXIX. 34.
	Calculi urinarii, CLXV. CLXVI. 33.
Lithontripticus Apparatus	A. B. Gruithuisen's u. Civiale's Verf., CLVII. 31.
	B. Leroy's Verfahren, CLVIII. 32.
	C. Lukens u. Griffiths Instrument, CLXIV. 33
Luxatio.	A. B. C I. Luxation des Oberschenkels, Taf. I. 1. II. 1. III. 1. XCVI. 20.
	D. E. F. H. Luxation des Oberarms, Taf. LV. 12. LXXXVI. 18. LXXXVII. 18. XCI. 19.
	Lux. congenita, Taf. CLXXX. 36.
	G. Luxation des Ellenbogen. T. LXXXVIII. 18.
	K. Luxation der Wirbelbeine, CXXIX. 26.
Morbus coeruleus. .	Blaue Krankheit, T. LXXXIII — LXXXV. 17.
Oculorum morbi. . .	A. 5. Staphyloma, Taf. XXIV. XXV.
	B. Cataracta, Taf. XXIX. XXX. 7.
	C. Entropium et Trichiasis, Taf. XXVI. 6.
	D. Iritis — — LVIII. LIX. LX. 12.
	E. Pterygium — — LXVIII - LXX. 14.
	F. J. Fungus medullaris, Taf. CIX — CXI. 22. CLVII. 32.
	G. Ophthalmia aegyptiaca. CXX. CXXI. 24.
	H. Hyalonyxis, Taf. CXXXVI. 28.
	Fistula lacrymalis. A. T. CXLVII. 30.
Oesophagi Strictura.	A B C. nach Baillie u. Ch. Bell. CLXXII. u. CLXXIV. CLXXIX. 35. 36.
Oesophagotomia . .	A. nach Eckold u. Bertinghieri. CXXXV. 27
Phimosis u. *Paraphimosis.*	Phimosis und Paraphimosis, Taf. XXXVII. 8.
Plica polonica. . .	Weichselzopf, Taf. LXIV. 13.
Polypus.	A. B. Nasen- u. Kinnbackenpolypen, Taf. CV. 21. CVIII. 22.
	C. Unterbindung der Polypen, Taf. CXII. 23.
Rhinoplastice . . .	Indische Methode, CLXIII. 33.
Sarcocele	Fleischgeschwulst des Hodensacks, CXXVI. 25.
Scirrhus et Cancer .	Brustkrebs, Taf. XCVIII. 20
Spinae Distorsio . .	A. B. C. Verkrümmung, CXXIII. 25. CXXIV. 25. CXXVII. 26.
	D. Shaw's Behandlungsmethode. CXXXIV. 27.
	E. Schreger's u. Maisonabe's Bett, CLIX. 32.
	F. Le Vacher und Desormeaux's Apparat, CLXII. 34.
	G. Lafond's, Maisonabe's, Shaw's und Blömer's Apparat Taf. CLXXXII. 34.
Spina bifida . . .	Gespaltenes Rückgrat, Taf. LXVI. 14.
Siphones . . .	Read's und Weiß's Sprützen, Taf. CLXXV. CLXXVI 35.
Staphyloraphia. . .	A. B. nach Gräfe u. Roux, Taf. CXLII. u. CXLIII. 29.
Sutura.	A. Nähte u. Nadeln, Taf. XVIII. 4.
Tracheitis u. *Tracheotomia*	A. B. T. CLXXVII. CLXXVIII. (36)
Trepanatio.	A. D. E. Trepanations-Instrumente, Taf. XXXI. 7. LXXII. 15. LXXVII. 16.
	B. C. Anzeige zur Trepanation, Taf. XXVII. 6. XXVIII. 6.
Urethrae strictura. .	A. Anatomie, Taf. XI. 3
	B. Pathologie, Taf. XXXII. 7.
	C. D Behandlungsarten, T. LXXIX. 17. LXXXI. 17.
Uteri inversio. . .	Umstülpung der Bärmutter, T XLII. 19.
Uteri prolapsus. . .	A. B. Bärmuttervorfall, Taf. LXI. 13. LXII. 13
Varus et Valgus. .	A. Anatomie des Klumpfußes, Taf XXI. 5.
	C. Formen der Klumpfüße, Taf. XCIX. 20.
	B. D. Behandlungsarten, T. XXXVI. 8. u. C. 20.
Venerei morbi. . .	A. Venerische Geschwüre, Paraphimosis, XXIX. XXX. 6

Distorsio. Taf. CCXI.





nach Jalade Lafond.

Tafel CCXL.

Distorsio Extremitatum.

Verdrehung und Krümmung der untern Extremitäten.

Fig. 1. Außerordentlich starke Bogenkrümmung (Säbelbeinigkeit) der untern Extremitäten, so daß dieselben nach innen zu gedreht sind, was jedoch bei dem rechten Beine, am obern Theile des femur am stärksten der Fall ist; das Fortschreiten war bei diesem Subjecte nur auf dem äußern Rande der Füße möglich.

Fig. 2. Dasselbe Subject mit dem ersten mechanischen Apparate.

Aa, ein lederner Gürtel, welcher mit einem stählernen Bogen B versehen ist, der sich auf der Seite a mittelst eines Schleiflochs oder Falzes und einer Druckschraube an der gehörigen Stelle festschließen läßt. Dieser stählerne Bogen dient dazu, die außerhalb befindliche stählerne Schiene CC zu stützen.

dd, zwei zum Festschnallen des Gürtels dienende Riemen.

Ee, ein kleines stählernes, nach außen gebogenes Stück, welches auf dem Stahlbogen des Gürtels befestigt ist und der Stahlschiene CC als Stützpunct dient, welche bei E beweglich ist, und ein um eine Lagerschraube sich drehendes Gelenk bildet.

J, eine ovale stählerne Platte, welche oben auf den Schenkel drückt, und an die Stahlschiene CC befestigt ist.

G, eine zweite Platte mit einer Druckschraube g, deren Mutter sich in der Schiene CC befindet. Diese Platte wird überdem von 4 Riemen gehalten, welche von einem Leder H ausgehen, das an einer der innern Stahlschienen befestigt ist, die durch die Stellung des rechten Beins verdeckt wird, aber in Fig. 3 zu sehen ist.

h, ein stählerner Halbkreis, der mit einer Hosenträgerfeder versehen ist, und das Gelenk 2 unterstützt.

ii, ein steigbügelartiges Stück, welches zwischen zwei Sohlen liegt, und die senkrecht herabsteigenden Stahlschienen CC 33 von innen und außen stützt. Diese Steigbügel dienen gleichfalls zur Bildung der Gelenke 44. Die innern Stahlschienen sind mit Knöpfchen besetzt, um die Riemen ML daran befestigen zu können.

K, ein an die beiden innern Schienen gesetztes Stück Leder, dessen eine Seite sich scharnierartig umschlagen läßt, während die andere dauerhaft befestigt ist; es wird vorne und hinten an die Schenkel angelegt und mit den Riemen an die Platte G befestigt. Diese Leder üben eine federnde Kraft auf die inneren Stahlschienen aus (indem sie mit Stahlfedern eingelegt sind?), und halten sie dadurch in der geraden Linie.

LL, Riemen welche zur Ausübung eines Zugs dienen und an die Knöpfe der innern Stahlschiene gehakt werden, die bei 3, bei der Höhe des Kniees, gebrochen, d. h. mit einem Gelenk versehen ist.

MM, breite Riemen, welche den ganzen gebogenen Theil der Unterschenkel umfassen, und auf diesen Theil der Difformität einen Druck ausüben.

Fig. 3. Der zweite Apparat an demselben Subjecte.

Dieser Apparat besteht nur aus den innern Stahlschienen, welche durch einen durch die am obern Ende derselben befindlichen Oehre gehenden Ring zusammengehalten werden.

1, 2, eine Art von Strumpfbändern, welche wie die Stücke G und K befestigt sind.

Das andere Zubehör ist durch dieselben Buchstaben und Zahlen erläutert, wie bei Fig. 2.

Fig. 4 zeigt ein schwingendes oder zitterndes Streckbett, welches bei Behandlung der durch Fig 1, 2, 3 erläuterten oder ähnlichen Difformitäten angewendet wird.

AA, ein mit Gurten bespannter Boden, auf welchem der hintere Theil und das Ende der Beine ruht;

BB, Kopfkissen;

CC, die auf Rollen ruhenden und zur Unterstützung der Beine dienenden Tafeln;

1, 2, 3 und 4 gepolsterte stählerne Bögen, die sich von oben herab auf die Beine anlegen und sich gegen deren Seite stemmen. 6, 7, ꝛc., die Stücke, welche die Bögen 1, 2, 3 ꝛc. halten, indem sie die

Tafel CCXL. (Fortsetzung.)

Bolzen der letztern aufnehmen. Die Bögen fassen sich vermöge eines in jenen Stücken angebrachten senkrechten Spaltes oder Schleifloches und an der gehörigen Stelle mittelst einer Lappenschraubenmutter festschließen.

DD, eine stählerne Feder, die auf einer der Tafeln C angebracht ist und eine ovale Platte E trägt, die mittelst einer Druckschraube auf den Oberschenkel drückt.

FF, lederne Hackenstücke, die durch 3 Riemen zugezogen werden und die Bestimmung haben, die Füße aufzunehmen.

G, eine Röhre, in der sich eine Spiralfeder (Hosenträgerfeder) befindet, die gegen zwei an die Hackenstücke befestigte Scheibchen drückt, um jene in der gehörigen Entfernung zu halten.

H, eine andere Feder, die dem Niedersinken des Fußes entgegenwirkt.

8, 9, lederne Bügel, welche die Kniee halten, und mit Schnallen befestigt sind.

K, ein Schwengel (Balancier), der 3 Röhren trägt, deren jede eine Spiralfeder enthält.

LL, die Röhren an den Enden des Schwengels, von denen jede eine Schnure hält. Diese Schnuren laufen über die Rollen mm, von denen eine an der innern Seite der Fußwand des Bettes angebracht ist, und communiciren, indem sie sich gabelförmig spalten, mit den Rollen nn.

Die von den Rollen nn kommende Schnur streicht über den Tafeln CC hin und ist hierauf an dieselben bei den Puncten xxx befestigt. Was die Wirkung dieser Schnuren betrifft, so besteht sie darin, daß sie die Tafeln CC einander nähern und den Druck auf die Krümmung der Difformität ausgleichen.

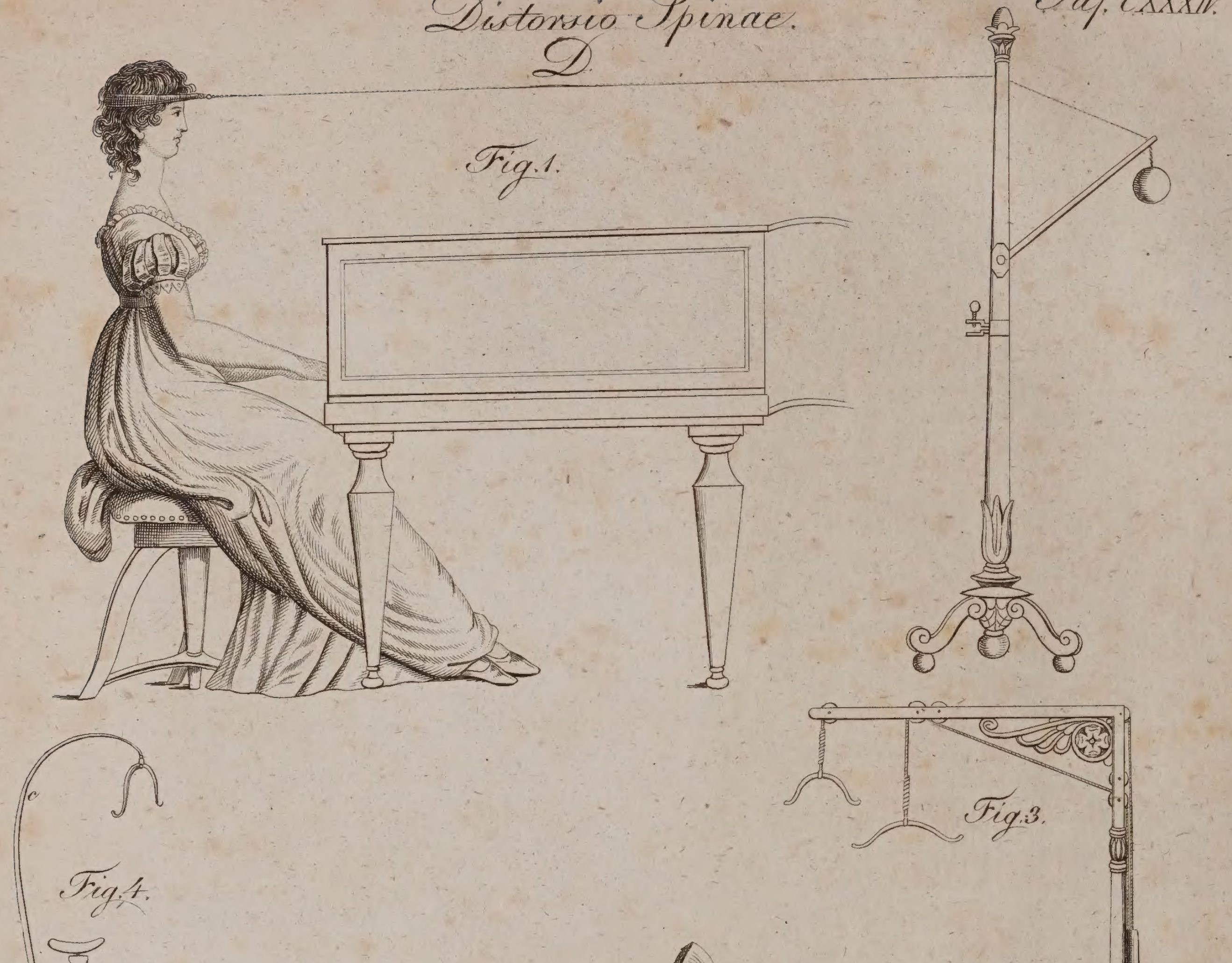
P, ein Riemen, welcher an eine Schnalle befestigt ist, die an einer der Seiten der gabelförmig gespaltenen Schnur sitzt, und welcher die Spannung der Tafeln CC ausgleicht.

Q, die mittlere Röhre, welche eine gabelförmig sich theilende Schnur hält, die über die Rollen rrrr läuft und zum Strecken der Füße dient.

S, ein an das Hackenstück befestigter Riemen, der an die an dem einen Ende der von der Röhre Q ausgehenden Schnur sitzende Schnalle angeschlossen ist.

F, eine Schnur, welche den Balancier oder Schwengel K hält und über die Rolle e geschlagen ist, von wo sie sich nach dem Laufe einer elliptischen Scheibe begiebt, welche auf der Welle des Rades N sitzt. Dieses Rad greift in die Kette ohne Ende OO, die auf der entgegengesetzten Seite um ein Getriebe geschlagen ist, welches in die Säule M eingebüchst ist und durch die Kurbel h bewegt wird, welche der Kranke selbst dreht und dadurch die schwingende oder zitternde Bewegung bewirkt.

Distorsio Spinae. D.



nach Shaw.

Tafel CXXXIV.

Distorsio spinae.

D.

Shaw's Behandlung der Rückgrats = Verkrümmungen. *

Fig. 1. Dise Figur versinnlicht den Gebrauch eines Apparats, welcher bei der Behandlung von Seitenkrümmung des Rückgrats nützlich gefunden worden ist. Die Wirkungen desselben auf die Muskeln des Rückgrats springt in die Augen. Es besteht dieser Apparat aus einem 4 — 5 Fuß hohen gerade in die Höhe gerichteten Stabe. Am oberen Teile des Stabes befindet sich eine kleine Rolle, und ungefähr 16 Zoll unter der Rolle ist ein 11 Zoll lager Hebel eingesetzt, welcher sich auf einem Zapfen bewegt. Die Oeffnung in dem Stabe ist so geschnitten, daß der Hebel in die Höhe gehoben werden und niederfallen kann. An das Ende des Hebels ist ein bestimmtes Gewicht angehängt. Dieser Apparat kann vemittelst eines hölzernen Schraubstocks an den Tisch rc., dem Mädchen da wo sie an ihrer Lection oder an ihrer Arbeit sitzt, gerade gegenüber befestigt werden. Um den Kopf des Mädchens herum muß ein Band, welches vorn mit einer Schleife oder einem Ringe vesehen ist, angelegt werden. Eine seidene Schnur wird an die Schleife befestigt, alsdann über die Rolle in dem Stabe hinweggezogen und an das Ende des Hebels befestigt. Die Schnur muß so angepaßt weden, daß der Hebel, wenn das Mädchen ganz gerade sitzt, so hoch als möglich in die Höhe gehoben wird. So lange als das Mädchen gerade sitzt, wird, indem der Hebel in der Höhe gehalten wird, kaum ein Gewicht an dem Kopfe ziehen, aber wenn sie sich bückt oder das Rückgrat auf eine Seite fallen läßt, so wird die Schnnr erschlafft und der Hebel sinkt. Durch die hierauf folgende Vermehrung der Kraft des Gewichts, wird die Kraft beträchtlich groß. Um sich von dem beständigen Ziehen zu befreien, ist das Mädchen gezwungen aufrecht zu sitzen und durch diese Anstrengung der Kraft des Gewichts entgegenzuwirken, nach dem Maaße wie es herabfällt, werden die Muskeln, durch welche das Rückgrat natürlich gerade gehalten wird, mehr angestrengt. Diesen Apparat hat man sehr in der Gewalt. Dadurch, daß man die Schnur auf dem Hebel zurückrückt (wie an dem hier eingedruckten Holzschnitt No. 4. zu sehen ist), wird die Kraft oder das Gewicht sehr vermehrt werden; dahingegen wird dadurch, daß die Schnur an das Ende des Hebels befestigt bleibt, und das Gewicht zurückgerückt wird (wie auf nebenstehendem Holzschnitte No. 3. zu sehen ist), die Kraft sehr vermindert werden.

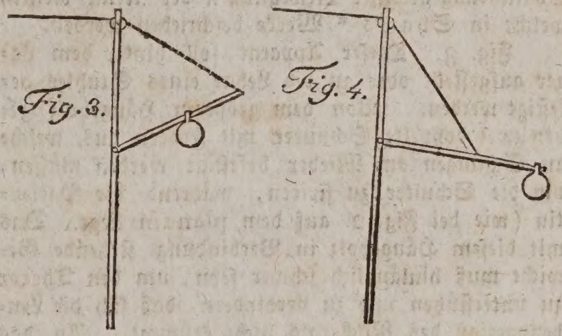
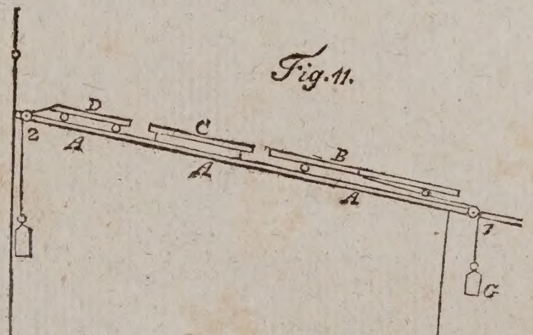


Fig. 2. Diese Figur giebt eine allgemeine Vorstellung von der Form eines planum inclinatum, welche Hr. Shaw bei der Behandlung fast jeder verschiedenen Art von Verkrümmung sehr nützlich gefunden hat. Diese Abbildung ist nicht ganz genau. Das Bret, auf welchem die Schultern ruhen (wie an dem hier eingedruckten Holzschnitt No. 11. besser zu



sehen ist), sollte firirt und die Unterlage, auf welcher der Kopf liegt, beweglich seyn. Wenn die Schultern durch

* Engravings illustrative of a Work on the nature and treatment of the distortions to which the spine and the bones of the chest are subject. By *John Shaw*. London, 1824. fol. max.

Tafel CXXXIV. (Fortsetzung.)

Riemen an den obern Theil des Sopha's fixirt werden, so werden die Neigung des planum und das an das bewegliche Bret, auf welchem die Hüften liegen, befestigte Gewicht eine Absonderung des beweglichen Bretes von dem fixirten Brete verursachen. Der Lendentheil des Rückgrats wird auf diese Weise mit Gewalt ausgestreckt werden, und wenn ein Gewicht an die bewegliche Unterlage, auf welche der Kopf fixirt ist (von jeder Seite der Unterlage aus wird ein Band uuter das Kinn geführt und daselbst zusammengebunden), gehängt würde (wie an dem vorhergehenden Abrisse zu sehen ist), so wird eben so auf den Halstheil der Wirbelsäule gewirkt werden. Die unter dem Sopha liegenden Stäbe sollen zur Vollführung gewisser Bewegungen der Arme dienen, welche in Shaw's * Werke beschrieben werden.

Fig. 3. Dieser Apparat soll hinter dem Lager aufgestellt oder an die Lehne eines Stuhles befestigt werden. Von dem größeren Hängeholz gehen zwei doppelte Schnuren mit Federn aus, welche an Schlingen am Mieder befestigt werden müssen, um die Schulter zu fixiren, während die Patientin (wie bei Fig. 2. auf dem planum liegt. Das mit diesem Hängeholz in Verbindung stehende Gewicht muß hinlänglich schwer seyn, um den Thorax zu unterstützen und zu verhindern, daß sich die Lendenportion des Rückgrats nicht krümmt. An das kleinere Hängeholz werden ein Kinn- und ein Kopfriemen befestigt, und an die Schnur, welche man über die oberen Rollen laufen sieht, ist ein Gewicht befestigt. Durch diese Vorrichtung können sowohl der Kopf als der Thorax jeder besonders unterstützt werden, und zwar so, daß die Patientin kaum Schmerz oder Beschwerde empfindet.

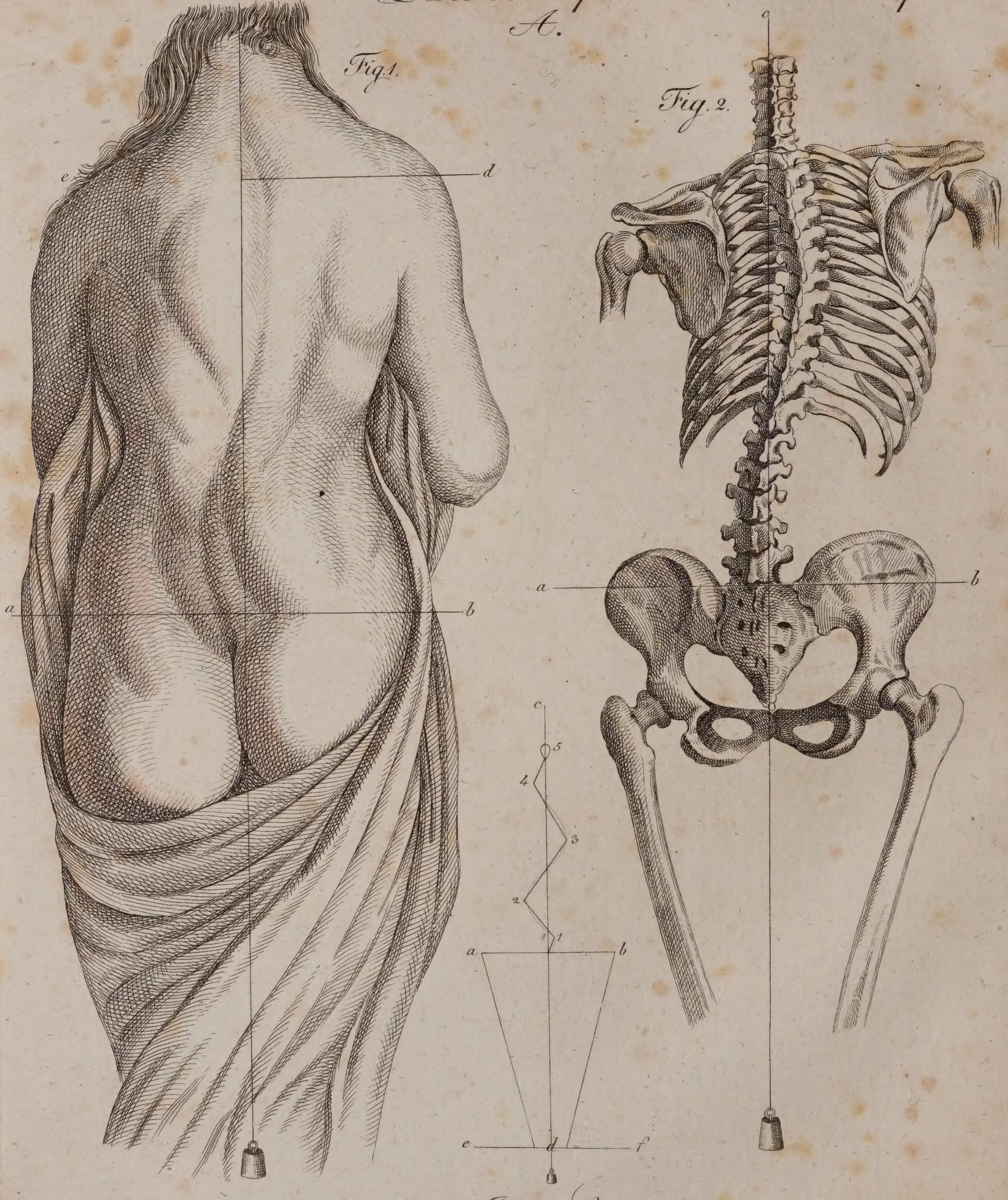
Dieser Apparat muß gebraucht werden, während die Patientin sitzt. Die nächste Figur ist eine Abbildung des Apparats zur Unterstützung des Körpers, während die Patientin herumgeht.

Fig. 4. Der Apparat zum Herumgehen. Dieses Instrument ist in seiner complicirteren Form vorgestellt. Alles das was gewöhnlich nöthig ist, sind der Gürtel d, welcher um das Becken herumgeht und die aufrechten Stützen e und f, welche verlängert oder verkürzt werden können. Die Polster, auf welchen die Schultern ruhen, bewegen jich auf Zapfen, so daß eine Patientin, weche dieses Instrument trägt, den Körper leicht herumdrehen kann, und da die aufrechten Stützen sich auch auf der Schraube bewegen, durch welche sie an den Gürtel befestigt sind, so ist der Körper nicht verhindert sich über dem Becken zu beugen.

Wenn der Kopf und der Hals Unterstützung erfordern, so ist der gekrümmte Stab c nöthig. Um diesen an die Maschine zu befestigen wird ein Rückenstück b an den das Becken umgebenden Gürtel geschraubt. Dasselbe wird durch ein dünnes stählernes Stück a, welches zwischen die beiden Stützen geht, in seiner Lage erhalten.

* Ueber die Verkrümmungen, welche das Rückgrat und die Knochen der Brust unterworfen sind. Von John Shaw. Weimar, 1825. 8.

Distorsio Spinae.
A.



nach John Shaw.

Tafel CXXIII.

Distorsio spinae.

A.

Zur Erläuterung der geschlängelten Verkrümmung des Rückgrats *).

Fig. 1. giebt eine richtige Vorstellung von der Gestalt, welche eine kleine Verkrümmung des Rückgrats in den meisten Fällen hat. Die Krümmung hat beinahe die Gestalt eines Römischen S. Man sieht, daß die rechte Schulter breiter und zugleich höher, als die linke ist. Der obere Theil der rechten Seite ist gerundet und ausgedehnt, während die linke Seite comprimirt und contrahirt ist. Diese Umstände werden durch die folgende Figur erklärt.

Fig. 2. Man sieht hieran, daß die Rippen der rechten Seite dadurch ausgedehnt erscheinen, daß sie von der Convexität der Krümmung ausgehen, und daß die der linken Seite deprimirt erscheinen, weil sie an die Concavität der Krümmung angeheftet sind. Auch sieht man, daß die Erhöhung und scheinbare Vergrößerung der Schulter von dem Zustande der Rippen herrührt. Ferner giebt diese Figur eine Erklärung der Ursache von der scheinbaren Verkürzung des einen Beins in Fällen von Verkürzung, indem sich die rechte Hüfte auf einem höheren Niveau befindet, als die linke.

Fig. 3. versinnlicht, wie man sich in Fällen von geschlängelter Verkrümmung von der Art der Krümmung und den Neigungen vermittelst einer Bleischnur, die man an der Mitte des Hinterkopfs aufhängt, und die, wenn der Patient auf beiden Füßen fest und so aufrecht, als möglich, steht, mit dem Centrum des Beckens beinahe perpendiculär hängen wird, überzeugen kann. Man ziehe die Linie a. b. in der Richtung der processus spinosi superiores et anteriores iliorum der Fig. 1. Von der Mitte der Linie a. b. aus ziehe man eine perpendiculäre Linie c. d. bis zu einer horizontalen Linie e. f., welche sich unter a. b. in einer derjenigen Länge eines Beins gleichen Entfernung befindet, welche mit der Breite eines von a. b. der Figur 1. vorgestellten Beckens im Verhältniß steht. Dadurch, daß man von a. eine Linie bis d. zieht, wo die horizontale Linie e. f. von der perpendiculären Linie gekreuzt wird, erhält man die Neigung des linken Beins, und wenn die perpendiculäre Linie über a. b. eben so weit, als sie unter ihr ist, fortgesetzt wird, so wird die Länge des Kopfs 5 bezeichnet werden, und die perpendiculäre Linie wird vom Kopfe bis zu dem Fuße die Schwerlinie des Körpers zeigen.

Gesetzt, das Rückgrat erhebe sich von der Mitte der Linie a. b. der Fig. 1. (d. h. von der Mitte des Beckens), so sieht man deutlich, daß das Rückgrat gekrümmt seyn oder einige Winkel bilden muß, bevor es 5 (die Lage des Kopfs) erreichen kann, welcher mit dem Centrum der Schwere in einer perpendiculären Linie sich befindet.

*) Engravings illustrative of a work on the nature and treatment of the Distortions to which the spine and the bones of the chest are subject. By *John Shaw*, Surgeon and Lecturer on Anatomy. London, 1824. Fol.

Distorsio Spinae. B.

nach John Shaw.

Tafel CXXIV.

Distorsio spinae.

B.

Zur Erläuterung verschiedener Arten von Verkrümmung *), woraus der Zustand des Rückgrats, von welchem die Formveränderung des Thorax mehr oder weniger abhängt, so wie auch einige krankhafte Veränderungen, welchen die vertebrae unterworfen sind, ersichtlich.

Fig. 1. giebt eine gute Erklärung von Verkrümmung des ganzen Rückgrats, obgleich die Veränderung in Hinsicht der Gestalt der einzelnen vertebrae so gering ist, daß sie kaum bemerkt werden kann. Von dem 3ten Lendenwirbel an, bis zum 12ten Brustwirbel (eigentliche Rückenwirbel) sind die rechten Seiten der dazwischen liegenden vertebrae tiefer, als die linken. Von dem 11ten Brustwirbel an, bis zum 4ten, hat die Neigung der vertebrae eine entgegengesetzte Richtung, jedoch ist wenig Verschiedenheit in Hinsicht der Größe der zwei Seiten der Knochen vorhanden. Eine solche Veränderung in der Form der Wirbelsäule sieht unbedeutend aus, wenn bloß das Rückgrat untersucht wird; denn da sich alle über dem vierten Brustwirbel gelegenen vertebrae in einer fast geraden Linie befinden, so ist der obere Theil des Rückgrats fast perpendiculär mit dem sacrum. Aber bei Vergleichung dieser Figur mit den Figuren 1. und 2. der — Kupfertafel fällt die Wirkung, welche eine solche kleine Krümmung auf die Form des Körpers hat, in die Augen.

Fig. 2. An dieser Figur haben wir ein Beispiel einer Abweichung von der gewöhnlichen, durch die erste Figur vorgestellten verschlängelten Verkrümmung.

Die erste Krümmung, nach der linken Seite zu, ist sehr kurz, indem unten am zwölften Brustwirbel eine plötzliche Krümmung nach der rechten Seite zu geht. Diese zweite Krümmung ist auch jäher, als man sie gewöhnlich findet, vorzüglich in dem Raume, welcher von den drei untersten Brustwirbeln eingenommen wird. Am siebenten Brustwirbel läuft die Krümmung wieder nach der linken Seite zu und setzt sich aufwärts bis zum dritten Brustwirbel fort, so daß nothwendigerweise eine kleine Krümmung der Halswirbel vorhanden ist, wodurch der Kopf mit dem Becken in eine perpendiculäre Linie gebracht wird.

Außerdem ist noch an dieser Figur zu bemerken, daß der untere Brust- und der obere Lendenwirbel nicht bloß in der Form verändert, sondern auch theilweise anchylotisch sind, und daß an ihren Seiten sogar eine beträchtliche Quantität von exostosis ausgetreten ist. Ferner sind die processus transversi des letzten Lendenwirbels aufwärts gekrümmt und zwar augenscheinlich, weil sie zwischen dem auf ihnen liegenden Gewicht des Körpers und dem sacrum comprimirt werden.

Fig. 3. Obgleich diese Figur bei'm ersten Anblick den zwei vorhergehenden sehr ähnlich scheint, so ist sie doch in manchen wichtigen Hinsichten verschieden; denn sie zeigt das Rückgrat eines Skelets, an welchem alle Knochen von Rhachitis afficirt waren.

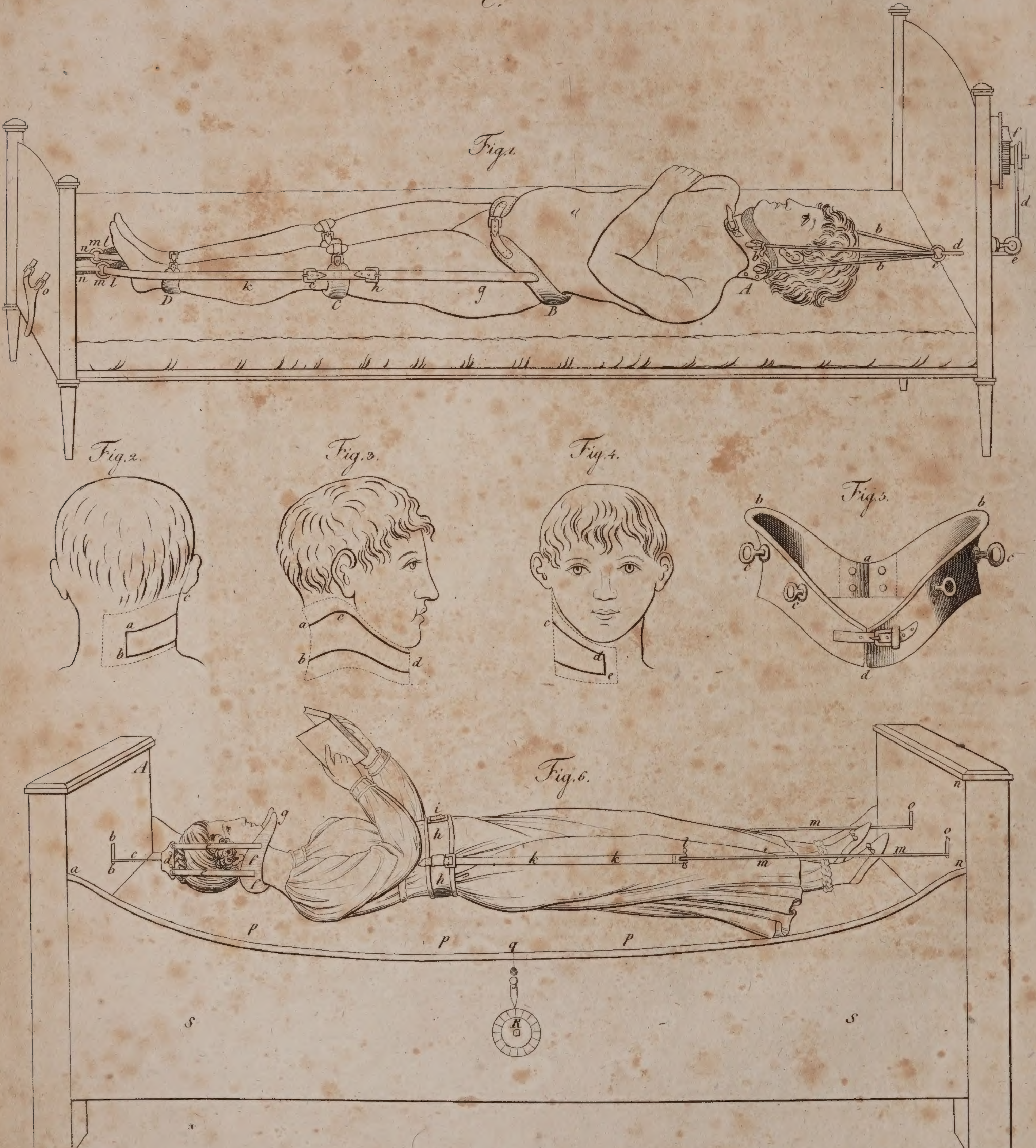
Fig. 4. giebt ein gutes Beispiel von der am unteren Theile des Rückgrats anfangenden und sich auf eine ähnliche Weise, wie Fig. 1. zeigt, aufwärts fortsetzenden Krümmung ab. Auf der convexen Seite der Krümmung hat sich eine Schiene oder Stütze von soliden Knochen gebildet.

Fig. 5. soll den Grad zeigen, in welchem die vertebrae bei einer alten Person anchylotisch seyn können. Die Intervertebralsubstanz ist verschwunden und alle Körper der vertebrae sind durch Knochenmaterie mit einander vereinigt. Sie kann auch als ein Beispiel der Krümmung angenommen werden, welche in Folge eines habituellen Bückens im hohen Alter sehr häufig und bisweilen auch bei jungen Leuten vorkommt.

Fig. 6. ist eine Abbildung eines Präparats, woran die Veränderung des Rückgrats sichtbar ist, welche durch die Krankheit hervorgebracht wird, welche man gewöhnlich scrophulöse caries nennt. Es zeigt diese Figur hinlänglich, daß, obgleich gewisse vertebrae hervorragend und in Hinsicht der Gestalt verändert sind, diejenigen Theile, welche die Gränzen der zur Aufnahme des Rückenmarks bestimmten Höhle bilden, in einem gehörigen Verhältniß zu einander stehen, so daß der Canal frei und in Hinsicht seiner Form regelmäßig ist. Auch zeigt diese Figur, daß, wenn die hervorragenden vertebrae nach innen geschoben werden könnten, das Rückenmark von ihnen comprimirt und der Patient getödtet werden würde.

*) Nach Engravings illustrative of a work on the nature and treatment of the Dissortions to which the spine and the bones of the chest are subject. By *John Shaw*. London, 1824. Fol.

Spinae Distorsio.
E.



nach Schreger und Maisonabe.

Tafel CLIX.

Distorsio Spinae.

E.

Schreger's und Maisonabe's Streckapparate.

Fig. 1. Schreger's nächtlicher Streckapparat für Rückgratgekrümmte *):

A. Das Halsband mit seinem gefütterten Ueberschlage;

b.b. vier Schnüre, welche in Ringen des Halsbandes befestigt, an der Seite des Kopfes in die Höhe gehen, um sich in

c., einem eisernen Ringe, zu vereinigen;

d. ein lederner Riemen, der durch eine Spalte des Kopfbrettes hindurchgeht;

e eine Rolle, über welche der Riemen dann weg- und in die Höhe geht;

f. eine, mit einem Stellrad versehene Walze, durch welche der lederne Riemen angezogen und nachgelassen werden kann;

B. ein lederner gutgepolsterter Beckengurt, der vorn geschnallt wird;

g. ein Riemen, der auf der äußern Seite des Schenkels nach dem Knie geht;

C. gepolsterte Kniegurte, die vorn über dem Knie geschnallt sind;

h.i. Schnallen, wodurch die Riemen g. u. k. befestigt sind;

D. gepolsterte Knöchelgurte;

k. Riemen, die an der Seite des Beins aufwärts gehen;

l.l. steigbügelartige Riemen, die von den Knöchelgurten herabgehen und sich in Ringen vereinigen;

m.m. eiserne Ringe, in welche von oben die Steigbügelriemen eingreifen und wovon

n.n. die Riemen ausgehen, welche, nachdem sie durch das Fußbret hindurchgegangen sind, sich in einen Riemen vereinigen, der ebenfalls an eine Walze befestigt ist und wie an dem Kopfende angezogen und nachgelassen werden kann.

Fig. 2.—5 zeigen das von Feiler ausgedachte, der Basis des Schädels, besonders dem Rande des Unterkiefers und dem Zitzenfortsatze angepaßte Halsband *). Die Fig. 2. 3. u. 4. zeigen die Art und Weise, das Halsband genau anpassend zu machen. Die um den Hals gezeichneten punctirten Linien deuten einen zum Maaßnehmen angelegten Papierstreifen an, auf welchen die Linien gezeichnet werden, a. b. die hintere Mittellinie des Halsbandes, oder die hintere Endlinie der einen Hälfte des Halsbandes, a. c. d. die obere Linie des Halsbandes, welche einen guten Zoll unter dem Stachel des Hinterhauptsbeins anfängt (so tief deßwegen, damit der Kopf sich frei nach hinten bewegen und der Mund geöffnet werden kann), dann bogenartig gegen den Zitzenfortsatz in die Höhe steigt c., dann parallel mit dem untern Rande des Unterkiefers sanft herabsteigt, bei d aber etwas mehr abfällt, damit für das Kinn freier Raum entsteht. d. e. Fig. 4. entspricht der Mitte des obern Theils des Kehlkopfs. Die untere Linie b. e. richtet sich zum Theil nach der obern. Die Krümmung wird mit Fensterblei am Halse geformt.

Fig. 5. zeigt das Halsband vollständig zusammengesetzt. Das Ganze ist mit Leder überzogen und am obern Rande gut gepolstert.

Fig. 6. Beschreibung des Maisonabe'schen Bettes **) nebst Gebrauchsanweisung.

Man sieht Fig. 6. an der Vorderseite dieses Bettes eine schiffförmig ausgeschnittene Wand oder Zarge s. s.; in der Mitte derselben ein Zifferblatt R, und über demselben einen Zeiger q.; zu beiden Enden des Bettes eine Fuß- und Kopfwand n. n. und a. A.; zwischen diesen Wänden ein ausgestopftes, leicht convexes Lager p. p. p.

Die junge Person, welche auf dem Bette ausgestreckt liegt, hat unter der Taille einen Gürtel h. h., der mit einer großen Schnalle i. zusammengezogen ist. Zu beiden Seiten dieses Gürtels ist mittelst einer kleinern Schnalle ein Riemen k. k. befestigt, an dessen unterm Ende sich ein Oehr befindet, durch das unten ein stählerner oder kupferner Wirbel l.

*) Versuch eines nächtlichen Streckapparats für Rückgrathgekrümmte von D B. G. Schreger. Erlangen, 1810. 4.

**) Journal clinique des difformités dont le corps humain est susceptible à toutes les époques de la vie (1. partie) et sur la mécanique et les instruments employés par la chirurgie (2ème partie) avec figures. Par *C. A. Maisonabe.* Decemb. 1825. No. II,

geht, welcher durch ein Oehr der Schnur m. m. gesteckt ist.

Um den Hals des Mädchens liegt ein ausgestopftes Halsband f. f., das vorne offen ist, und dessen beide Hörner bei g. durch eine Schnalle und Riemen zusammengehalten werden. Zu beiden Seiten dieses Halsbandes sind mittelst Oehren zwei Riemen e. e. befestigt, die an ihrem obern Ende mit Knopflöchern versehen sind, durch welche zwei von den vier sichtbaren Knöpfen gedrückt werden, die an einer stählernen Agraffe d., deren rechte oder vordere Seite man sieht, angebracht sind. Dieser vordere Theil der Agraffe ist, mittelst eines etwa 8 Z. langen und in der Mitte, wo er mehrere Löcher hat, zehn Linien starken Biegels mit dem hintern verbunden. Die Löcher sind vier Linien breit und 1 Zoll lang. Nach beiden Enden zu ist dieser Biegel nur 2—3 Linien stark.

Durch das mittlere Loch des Biegels dieser Agraffe ist das Oehr einer etwa 4 Linien dicken Seiden- oder Hanfschnur c. gezogen, in welchem ein kleiner eiserner Wirbel steckt, so daß man auf diese Weise den Kopf nach der Kopfwand ziehen kann, welche, gleich der Fußwand, aus doppelten Brettern besteht. Die innern Bretter A. a. und n n. können, mittelst der oben angebrachten Leiste, nach oben zu herausgezogen werden. An dem beweglichen Theil der Kopfwand bemerkt man einen Einschnitt b. b. und an dem der Fußwand zwei ähnliche Einschnitte o. o.

Durch den Einschnitt der Kopfwand geht das eine Ende der Schnur c., die, wie gesagt, mit der Agraffe zusammenhängt. Durch die Einschnitte der Fußwand gehen die beiden Schnuren m. m., die, wie früher gesagt, mit den Riemen in dem Gürtel verbunden sind. Wir werden später von der Bestimmung dieser drei Schnuren handeln.

Dieß wären also die Theile, die man äußerlich am Bette bemerkt.

Um die innere Einrichtung zu sehen, muß das Mädchen heruntergenommen werden, indem man den Wirbel von der Agraffe zieht und die beiden Riemen abschnallt. Wenn man alsdann die beweglichen Bretter der Fuß- und Kopfwand herausgezogen und die Matratze abgenommen hat, so sieht man in der Mitte des Bettes ein queer durchgehendes Riegelbret von 2 F. Länge und 8 Z. Breite, in dessen Mitte ein 8 Z. langer und 1 Z. breiter Queereinschnitt angebracht ist. Auf diesem Bret ist, mittelst einer, durch zwei kupferne Pfannen gehaltenen Spindel, ein 7 Zoll hohes und 8 Linien starkes, kupfernes Rad angebracht, auf dessen Kranze sich ein etwa 6 Linien tiefer Lauf befindet. In diesem Lauf oder dieser Hohlkehle ist ein 4 Linien im Durchm. haltendes Loch angebracht. Etwa ⅓ der Peripherie dieses Rads spielt in dem früher erwähnten Queereinschnitt des Brets, die andern beiden Drittel zwischen diesem Bret oder Riegel und der Matratze. Dasjenige Ende der Spindel, welches nach der vordern Bettzarge zu liegt, auf welcher sich das Zifferblatt befindet, geht durch eine in dieser Zarge angebrachte Oeffnung, und mittelst eines viereckigen Zapfens durch das Zifferblatt, welches durch einen viereckigen Schlüssel darangeschlossen wird.

Mitten an dem untern Rande jenes Riegelbretes, welches die Zargen verbindet, und nach der Kopfwand des Bettes zu, ist, mittelst zweier Gewinde, das eine Ende eines Schwengels angebracht, welcher aus einem, 1 Z. starken, 27—30 langen, 5 breiten und auf der obern Seite der Länge nach mit drei tiefen Rinnen (für die Räder des später zu beschreibenden Karrens) von etwa 3 Linien Tiefe und 6 Breite versehenen Brete besteht.

Am andern Ende dieses Schwengels befindet sich unten ein eisernes, mit Löchern versehenes Kniestück von 15 Linien Breite, dessen nach oben gebogener Theil sich in einen Haken endigt und doppelt so lang ist, als derjenige, mit welchem er an den Schwengel geschlossen ist. Der erstere Theil hält 6 Z., der andere 3 Z. Länge.

Der stehende oder längere Theil dieses durchlöcherten Eisens reicht bis vor den, unter der Kopfwand befindlichen Riegel der Bettzargen, an dessen Mitte sich ein anderes Eisen mit einer Schraubenmutter befindet, durch die eine zwei Zoll lange und drei Linien starke Lappenschraube, von der äußern Seite des Bettes nach innen gerichtet, geht.

Diese Schraube hat die Bestimmung, sich in eines der Löcher des eisernen Knie's zu versenken und auf diese Weise den Schwengel bei verschiedenen Graden von Neigung festzuhalten.

Vermöge dieser stärkern oder geringern Neigung, wird das Ende der Wirbelsäule, mit welcher der Schwengel durch den in das untere Oehr der Schnur c. eingehangenen Haken verbunden ist, nach der Kopfwand zu, stufenweise, nach Graden, die zwei Linien betragen, gezogen. Dieß geschieht mittelst eines sehr einfachen, alsbald näher zu beschreibenden Mechanismus.

Ein Gewicht von 30—40 Pfd. liegt auf ei-

rem, durch ein 6 Z. langes und 5 breites Bret gebildeten dreirädrigen Karren (die Räder sind von Kupfer und haben 1 Z. Durchmesser), und dieser befindet sich auf dem Schwengel, in der Nähe von dessen durch die Schraube festgestelltem Ende. Der Schwengel hat dabei eine solche Neigung, daß der Sinus des Neigungswinkels ungefähr 3 Zoll beträgt.

An dem, dem großen Rad in der Mitte des Bettgestelles zugekehrten Ende des Karrens befindet sich ein Ring, in den ein starker Strick gebunden ist, dessen anderes Ende durch das im Laufe des Rads befindliche Loch gezogen ist und daselbst mittelst eines Knotens festgehalten wird. Dieses Loch wird vor Befestigung des Strickes so weit gedreht, bis es sich mit dem Bret des Karrens im Niveau befindet.

Wenn nun das obere oder spielende Ende des Schwengels nicht durch die Schraube festgehalten wäre, so würde sich das Gewicht mit der größten Hebelkraft niedersenken und diese auf dem Zifferblatt durch die größte Zahl angezeigt werden. Diese Zahlen entsprechen indeß keinem Kraftwerthe, sondern bloß einer gewissen Anzahl von Zähnen eines Sperrrads, welches sich mitten auf der Innenseite der vordern Bettzarge befindet. In diese Zähne setzt ein, mittelst eines kleinen von außen eingeführten Schlüssels, beweglicher Sperrkegel nach Belieben ein. Den Schlüssel steckt man in die zu diesem Ende über dem unbeweglichen Zeiger q. befindliche Oeffnung.

Um die Schwere des Schwengelgewichts fast ganz unwirksam zu machen, dreht man das Rad herum und zieht den Karren auf diese Weise bis an das mittlere Riegelbrett der Bettstelle, wo er sammt dem Rade durch den Sperrkegel gehalten wird.

Nachdem nun die Matratze und die beweglichen Theile der doppelten Wand wieder an Ort und Stelle gebracht sind, wird der Patient wieder auf das Bett gelegt, der Halskragen oder die Kinnlade und der Gürtel angelegt, und zwar der letztere an der Stelle, daß sein unterer Rand auf dem Kamme der Darmbeine aufsitzt. Die Agraffe wird mit der Schnur c. und alsdann mit den Riemen der Kinnbinde verbunden.

Da die zu beiden Seiten des Gürtels angelegten Riemen die Bestimmung haben, die untere Wirbelsäule beständig in der Mitte des Bettes zu erhalten, so gehen die, mittelst zweier kleiner Wirbel daran gehefteten Schnuren am andern Ende in die symmetrisch gelegenen Oeffnungen o. o. der Fußwand des Bettes und von da über zwei Rollen, die am festen Theile der doppelten Wand angebracht sind. Von diesen Rollen hängen sie senkrecht herab bis an die beiden Enden eines eisernen Riegels, der vier Linien in's Gevierte hält und aus drei gleichen gebrochenen Theilen besteht, von denen der mittlere nach innen zu auf den untern Bettriegel der Fußwand geschraubt ist. Dadurch erhalten die ebenerwähnten starken Schnuren ihre Befestigung.

Die Riemen werden alsdann durch die Schnallen des Gürtels gesteckt und so angezogen, daß die am Kopfe befindliche Agraffe von der doppelten Wand etwa 4 Z. entfernt wird, während die Riemen, welche die Agraffe mit der Kinnbinde verbinden, vollkommen angespannt sind.

Man lös't hierauf das bewegliche Ende des Schwengels durch Drehen an der früher erwähnten Lappenschraube, wodurch diese aus dem Loche des knieartig gebogenen Eisens entfernt wird, und alsbald wird der auf die Agraffe stattfindende Zug nur durch das äußerst geringe Gewicht des Schwengels ausgeübt, allein man kann diesen Schwengel beliebig durch einen Theil des früher erwähnten Gewichts beschweren. Man braucht zu diesem Ende den Sperrkegel nur mittelst des kleinen Schlüssels zu lösen, und das Rad umzudrehen, bis eine beliebige Zahl von 1 bis 10 unter den Zeiger kommt, wo man das Zifferblatt anhält, indem man den Sperrkegel in die Zähne des Sperrrads einsetzen läßt, was man, wie gesagt, durch den in die kleine Oeffnung q. gesteckten Schlüssel bewirkt. Von nun an hat man eine, obwohl noch nicht bedeutende Spannung, wie man dieß aus der geringen Verminderung der Länge der Schnur c., auf welcher zwischen der Oeffnung b. b. und der Agraffe mittelst grell gefärbter Faden Eintheilungen von 6 und 3 Linien angebracht sind, ersehen kann.

Versuchsweise kann man nun diese Spannung noch vermehren, indem man das bewegliche Ende des Schwengels mittelst Einsetzen des rechten Fußes in eine darunter genagelte, lederne Schlinge anzieht, und selbst ohne die Lage des Gewichts zu verändern und somit dessen Druck zu vermehren, läßt sich auf kurze Zeit eine feste Spannung erreichen, indem man die Lappenschraube an einem beliebigen höhern Punct des Knieeisens anzieht, als bis zu welchem der Schwengel und das Gewicht dasselbe niedergedrückt haben.

Tafel CLIX. (Fortsetzung.)

Das Verfahren bei dem Mechanismus ist folgendes:

Der Kranke wird auf das Bett gebracht, dessen Matratze nach dem Kopf zu mittelst darunter angebrachter hölzerner Schrauben erhöht werden kann; alsdann versichert man sich, daß der Gürtel fest genug anliegt, um über der crista ossis ilei angehalten zu werden, wenn man auch noch so stark an den daran geschnallten Riemen zieht. Alsdann werden die Riemen mittelst der Schnallen so stark angezogen, daß der Kopf sich 4 – 6 Zoll von der obern Bettwand befindet. Alsdann stellt man sich hinter diese Wand, faßt und unterstützt den Hinterkopf mit beiden Händen, tritt mit dem rechten Fuß in die am Schwengel befestigte lederne Schlinge und zieht auf diese Weise an der Wirbelsäule, deren Widerstand man nach der mit dem rechten Fuß und den Händen ausgeübten Kraft und Gegenkraft ermessen kann. So übt man den Druck nach allen Seiten aus, allein nur der Operateur und der Patient können von der Wirkung urtheilen. Der erstere kann sich darnach einen Begriff von der Beschaffenheit und dem Mittelpunct des Widerstands machen; der letztere die Ansicht des erstern bestätigen oder berichtigen und über die verschiedenen Empfindungen, die er an dem oder jenem Theile des Körpers, bei dem oder jenem Grad von Spannung, bei der oder jener Richtung derselben hat, Rechenschaft geben.

Hier wird man, rücksichtlich des verschieden gerichteten Zugs an der Wirbelsäule, sich einer gewissen Besorgniß nicht erwehren können. Wer indeß die Sache häufig mit angesehen hat, wird bald die Gefahrlosigkeit derselben zugeben, die sich auch bei genauer Untersuchung theoretisch nachweisen läßt.

Der Patient wird auf das Bett so gelegt, daß wir genau erfahren, wie lang sein Körper ist, wenn er durchaus keine künstliche Ausdehnung erleidet. Alsdann urtheilen wir nach dem Alter, der Constitution, dem Wuchs und allen Umständen der Difformität, ob wir ohne Bedenken binnen höchstens zwei Minuten die Wirbelsäule um 1 – 2 Zoll von 1 Linie zu 1 Linie verlängern können. Zwischen jedem Zug machen wir eine Pause, um uns nach den Aeußerungen des Patienten und der an den Händen gefühlten Gegenwirkung der Theile zu versichern, ob wir die Ausdehnung noch weiter treiben dürfen, oder bei dem bereits erlangten Grad stehen bleiben müssen.

Daß wir die Verlängerung auf einmal nicht über eine Linie, oder wenn wir wollen, um noch weniger bewirken, können wir mit der größten Sicherheit an der, durch die obere Wand gehenden Schnur bemerken, da zwischen der Agraffe und der Oeffnung b. b. in einer Ausdehnung von 3 – 4 Zoll Eintheilungen angebracht sind; an dem der Wand zunächst befindlichen Theile sind 2 bis 3 Eintheilungen von 6 Linien; die 3 bis 4 folgenden nach der Agraffe zu können eine Linie halten, obgleich wir gewöhnlich nur die größe Eintheilung von 3 Linien anwandten.

Nach der Seite der Wand zu lassen wir die Theilungspuncte 6 Linien von einander entfernt seyn, weil die erste Spannung, rücksichtlich der Verlängerung die größte Wirkung hervorbringt, indem die verschiedenen natürlichen oder normalwidrigen Krümmungen der Wirbelsäule sämmtlich zu dieser ersten Verlängerung beitragen. Rücksichtlich der folgenden Eintheilungen nach der Agraffe zu, so können dieselben erst drei, dann zwei Linien halten; jede geringere Unterabtheilung scheint uns überflüssig.

Jeder Physiolog wird zugeben, daß man bei solchen Mitteln, sich über die verschiedenen Grade von Ausdehnung Rechenschaft zu geben, nie Gefahr läuft, dem Patienten zu schaden. Wir erreichen aber dadurch bei Kranken die mit Difformität der Wirbelsäule behaftet sind, folgende Resultate:

1) Läßt sich der Grad der Ausdehnbarkeit der Wirbelsäule, und darnach derjenige der in jedem Falle anzuwendenden Kraft ermitteln;

2) erkennen wir so die Beschaffenheit der verschiedenen Widerstände, während wir die Ausdehnung bewirken, und später die Theile von Spannung befreien, und sich wieder zusammenziehen lassen;

3) können wir nach Belieben leichte Rucke ausüben, die, wie wir uns täglich mehr überzeugen, sehr dazu geeignet sind, die durch Difformität der Wirbelsäule verschobenen Theile darauf vorzubereiten, daß sie sich dem Einfluß der später anzuwendenden Spannung willig hingeben.

Distortio Spinae

Fig. 1.

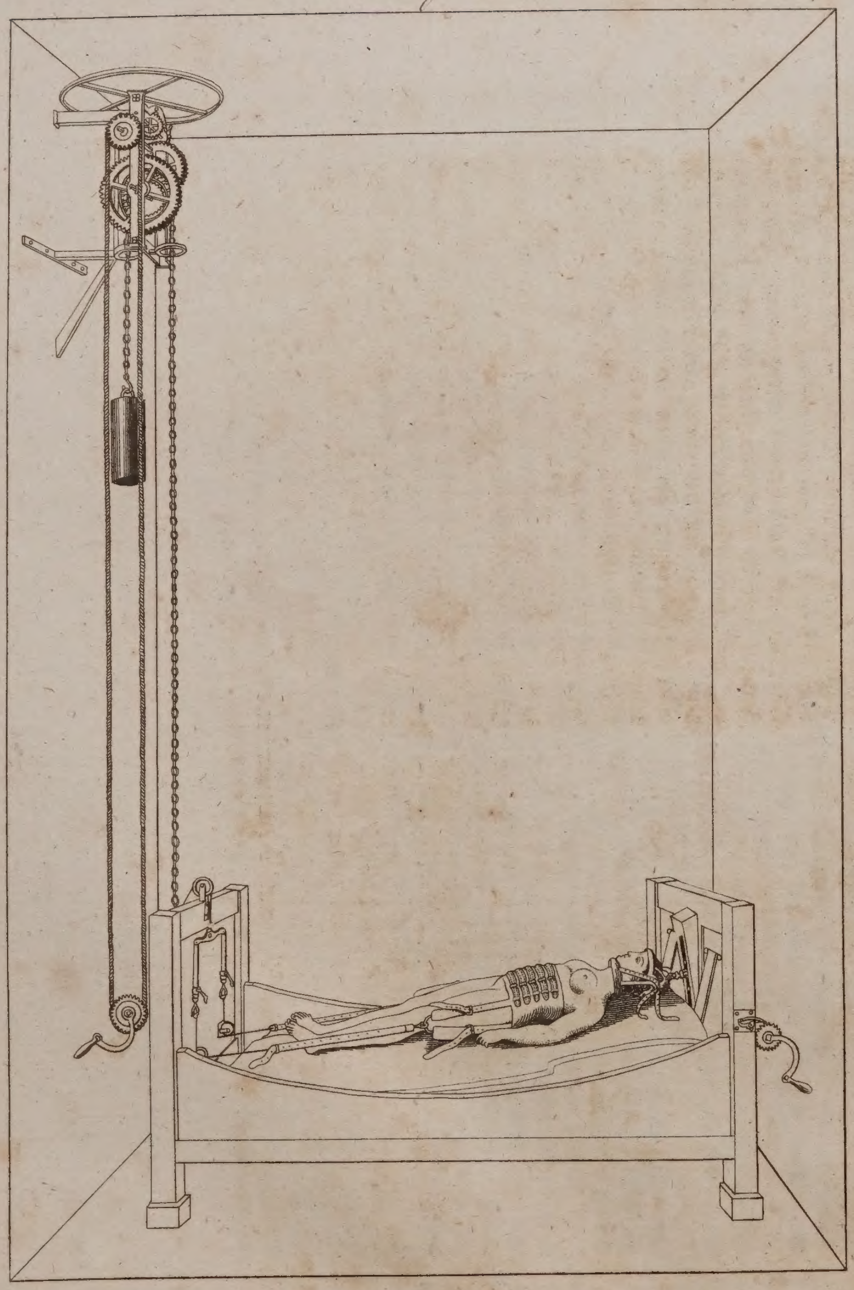


Fig. 2.

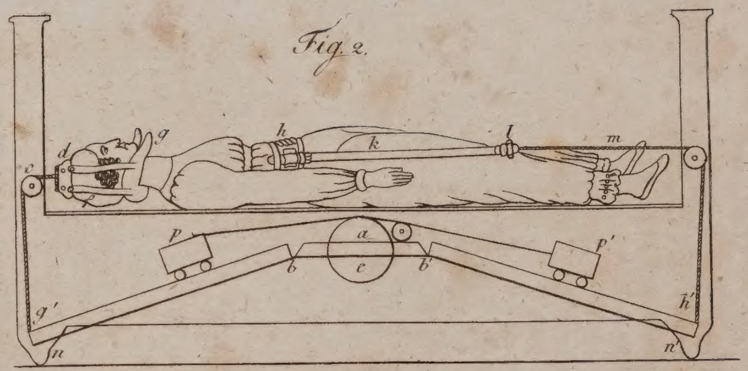


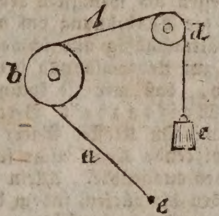
Fig. 3.

Tafel CLXXXII.

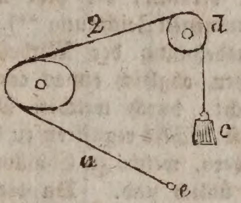
Spinae Distortio.

Zur Erläuterung von Lafond's, Maisonabe's, Shaw's und Blömer's neuesten Apparaten.

Fig. 1. zeigt das Bett und den etwas verwickelten Apparat *), den die Herren Lafond und Duval zu Chaillot bei Paris anwenden. Die Erfinder hielten nämlich für unzulässig, daß das Rückgrat fortwährend ausgedehnt werde, und glaubten ihren Zweck durch eine, wie sie sich ausdrücken, schwingende (oscillatorische) Bewegung der verschiedenen Theile der Wirbelsäule erreichen zu müssen, so daß diese Theile abwechselnd in den Zustand der Ruhe und den der Spannung übergingen. Wenn der Patient in der durch die Figur erläuterten Lage befestigt ist, wird er zuvörderst durch ein Sperrrad bis zu einem gewissen Grade ausgespannt. An dieses Gesperre ist die Schnur befestigt, welche man über dem Fußbrett des Bettes über eine Rolle gehen sieht. Wenn der Patient so ausgestreckt ist, wird eine Kurbelscheibe, über welche die Ausdehnungsschnur geschlagen ist, in Bewegung gesetzt, so daß die Anspannung bald stärker, bald gelinder ist. Wie dieser Apparat eine schwingende Bewegung erzeugt, wird durch die Fig. 1 und 2. hinlänglich erläutert werden.



Die Schnur a Fig. 1. sey bei e befestigt und um eine kreisförmige Rolle b geschlagen, gehe dann über die Rolle d und sey durch das Gewicht c angespannt. Wenn nun das Rad b sich dreht, so bleibt c beständig an derselben Stelle. Hat das Rad b, wie in Fig. 2. keine kreisförmige, sondern z. B. eine ovale Gestalt, so wird, wenn man



daran dreht, das Gewicht c steigen oder fallen, je nachdem der kleine oder große Durchmesser des Rades b nach oben zeigt.

Durch den am Fuße des Bettes angebrachten Mechanismus (ein Gewichtuhrwerk) sollte die Kurbelscheibe in beständiger Bewegung erhalten werden, allein diese Maschinerie war damals, als ich (der Berichterstatter ist der bekannte Anatom und Chirurg, Herr John Shaw) das Institut besuchte, nicht im Gange, sondern die schwingende Bewegung wurde dadurch hervorgebracht, daß der Patient selbst an einer Kurbel drehte, die an einem Sperrrad saß, welches mittelst einer Kette ohne Ende mit der Kurbelscheibe communicirte. Daß der Patient oder die Patientin selbst an dem Rade drehte, hielt man für vortheilhaft, da man, je nachdem der Fehler auf der einen oder der andern Seite wäre, den rechten oder den linken Arm anwenden könnte. Diesem angeblichen Vortheile konnte ich aber meine Beistimmung nicht geben, weil das Schultergelenk allein dabei angestrengt wird.

Die Erfinder gestatteten, daß ich mich in der in der Figur befindlichen Lage befestigen ließe, um die Wirkung der schwingenden Bewegung an mir selbst zu probiren; ehe es mir jedoch fühlbar wurde, daß die Spannung durch die Kurbelscheibe vermehrt werde, mußte ich die kleine Haspel, durch welche der Körper zuerst ausgedehnt wird, so stark als möglich aufwinden lassen. Es schien mir, als ob die Kurbelscheibe nur schwach wirken könne, wenn der

---

*) London medical and physical Journal for December 1826, S. 497.

Körper nicht vorher sehr stark ausgedehnt sey *). Da die Hüften auf dem Bette ruhen, so fühlt man, wenn der kleine Durchmesser der Kurbelscheibe wirkt, fast gar keine Erleichterung, und der Apparat gewährt daher nur ein Mittel, eine an sich schon bedeutende Anspannung noch zu vermehren.

Fig. 2. Das Maisonabe'sche Bett ist in seiner äußeren Form bereits auf Taf. CLIX. im 32. Hefte abgebildet, doch war der innere Mechanismus nicht bekannt, der hier nun nach der von Shaw genommenen Zeichnung **) mitgetheilt wird.

Die Ausdehnung der Wirbelsäule wird durch einen sinnreichen, obgleich etwas complicirten Mechanismus erreicht, durch welchen Maisonabe den Grad der Kraft leichter reguliren zu können behauptet, als durch Federn, welche zu Chaillot und im Kloster Sacre-Cour üblich sind. Da die Art und Weise, auf welche der Patient befestigt wird, durch die Zeichnung hinreichend erläutert ist, so beschreiben wir hier bloß die Umrisse der Maschinerie, welche bei'm wahren Bette durch ein Verschaalung verdeckt ist; durch letztere geht nur ein Loch, welches mit der Welle des Rads e communicirt, und von außen sieht man eine kreisförmige Scale mit einem Zeiger. a ein Brett, welches von einer Seite des Betts bis zur andern geht. bn, b'n', zwei Bretter von 28 Zoll Länge und 4 Zoll Breite, welche an a durch Charniere befestigt sind; ihre beweglichen Enden sind an die von d und h' kommenden Schnuren befestigt. pp' Gewichte von 25 bis 30 Pfund, welche auf Rädern liegen, letztere in Falzen oder Nuthen der Bretter bn, b'n' laufend. Diese Gewichte sind durch Schnuren an das Rad e befestigt, welches mittelst eines Schlüssels gedreht werden kann; je nachdem die Gewichte höher oder tiefer auf bn, b'n' drücken, wirken die Bretter mit schwächerer oder stärkerer Hebelkraft. Die an das Halsband dg befestigte Schnur ist graduirt. Wenn die Patientin ausgespannt werden soll, wird sie erst durch das Halsband g und den Gürtel h an die, von der Fuß- und Kopfseite des Betts kommenden Schnuren befestigt. Der Operateur stellt sich dann hinter das obere Ende des Betts, faßt der Patientin Kopf, und dehnt die Wirbelsäule, so stark als er es für nöthig achtet, aus, indem er mit dem Fuß bei n auf den Hebel drückt. Dann stellt er, durch Drehen am Rade e die Gewichte, und indem er deren Wirkung an der graduirten Schnur beobachtet, läßt er dieselben so einwirken, daß der hervorgebrachte Zug etwa um die Hälfte geringer ist, als derjenige, den er durch Drehen und Ziehen bewirkte. Natürlicherweise müssen die Schnuren der Gewichte so an das Rad e befestigt seyn, daß durch ein und dieselbe Drehung beide Gewichte auf- oder beide niedersteigen.

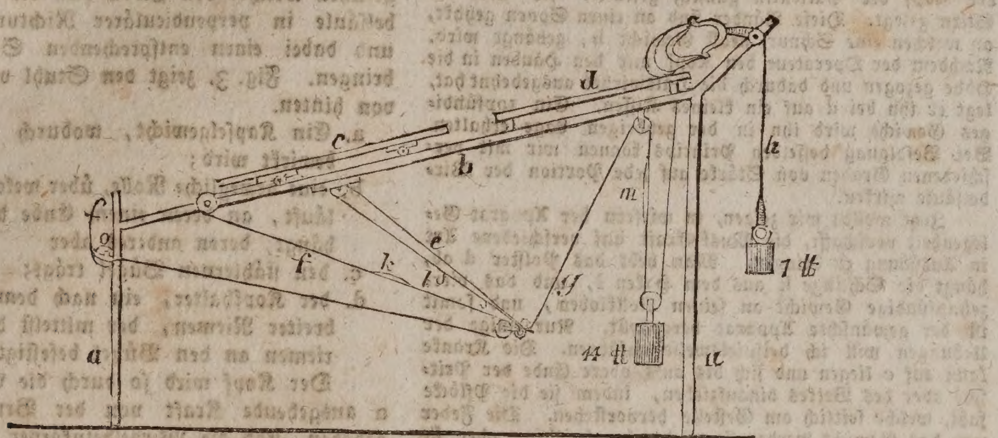
In allen Französischen Instituten ist das Princip in Ansehung der Ausdehnung dasselbe; die Theile, an welche die Bandagen angelegt werden, sind nämlich Kopf und Becken. Allein wenn die Wirbelsäule auf diese Weise ausgedehnt wird, so fällt die Hauptwirkung auf die Halswirbel; denn obgleich die Kraft das ganze Rückgrat in Anspruch nimmt, so wird doch derjenige Theil am meisten angestrengt, wo die ausdehnende Kraft nicht durch Friction vermindert wird. Das auf die Matratze drückende Gewicht von Schultern, Brust und Unterleib verursacht eine bedeutend starke Reibung, während bei'm Halse, der nicht aufliegt, dieß Hinderniß wegfällt. Man wird sich auch erinnern, daß die Halswirbel mit den benachbarten Theilen weniger stark vereinigt sind, als die Rücken- und Lendenwirbel. Die Einwürfe gegen diese Art die Wirbelsäule auszudehnen, werden um so erheblicher scheinen, wenn man bedenkt, wie selten es vorkömmt, daß die Halswirbel ausgedehnt zu werden brauchen, während in fast allen Fällen die Lumbarportion eine weit stärkere Ausdehnungskraft erleiden muß, als sie die Halswirbel zu ertragen vermögen. Ferner muß bei der Art und Weise, wie die Kraft angewandt wird, sogar mehr Reibung überwunden werden, als die durch das bloße Gewicht des Rumpfes, nämlich auch die durch Hüften und Beine erzeugte, und die deßhalb nöthige Verstärkung der Kraft wirkt gleichfalls auf den Hals. Wir sind also zu dem Schluß berechtigt, daß weil man die Friction übersehen hat, die Maschinerie den Theil der Wirbelsäule am meisten ausdehnt, der dessen am wenigsten bedarf; während sie auf den Theil, dem die Ausdehnung am meisten zu Gute kommen kann, verhältnißmäßig nur schwach wirkt, und daß die Kraft, welche zur Ueberwindung der Reibung nöthig ist, so bedeutend sey, daß wir sie kaum controlliren können. Da bei Hrn. Maisonabe's Bett der Kopf nicht so befestigt wird, wie im Kloster Sacre-Cour, so dürfte die auf den Hals wirkende Kraft nicht so bedeutend seyn, als die auf die Lenden ausgeübte. Allein diese Methode unterliegt doch denselben Einwürfen, indem die zwei ausdehnenden Kräfte gleich, und Kopf und Hüfte noch immer die Puncte sind, woran gezogen wird.

Die Federn, die im Kloster Sacre-Cour, das Sperrrad, was zu Chaillot, und die Gewichte und Hebel, welche von Hrn. Maisonnabe angewendet werden, sind, wie sich aus dem Obigen ergiebt, nicht so angebracht, daß sie auf verschiedene Theile der Wirbelsäule wirken können. Vielleicht wird man obige Einwürfe gegen die verschiedenen Methoden das Rückgrat auszudehnen, besser würdigen

*) Diese Wirkung läßt sich jedoch bis zu einem gewissen Grade und selbst beliebig verstärken, wenn man das Verhältniß des kleinen Durchmessers zum großen geringer, oder die ganze Scheibe größer macht. D. Uebers.

**) The London medical and physical Journal for December 1826, S. 496.

können, wenn man die Französischen Betten mit der beweglichen Tafel vergleicht, die ich (Shaw) anempfohlen, und schon längere Zeit mit Nutzen angewendet habe *). Hätte diese Vorrichtung nur den Zweck die verschiedenen Theile der Wirbelsäule auszudehen, so würde sie in einer weit einfachern Gestalt abgebildet worden seyn. Da sie sich aber auch auf eine Menge von Leibesübungen einrichten läßt, so hat man sie mit allen nöthigen Rollen, Gewichten und Schnuren dargestellt.



Das Gestelle ist 6 Fuß lang und 2 Fuß breit und gleicht einem schmalen Bette, dessen eines Ende höher ist, als das andere. Der mittlere Raum ist statt mit Cannevas, mit schwachen Tannenbrettern ausgefüllt, und an den Seiten befinden sich Leisten, die das bewegliche Gestelle (den Karrn) einschließen. Der Karrn c ist 32 Zoll lang, gepolstert, mit rauhem grünen Boy überzogen, und ruht auf 6 Rollen. Die Bank d ist 18 Zoll lang, gepolstert und überzogen, und kann mittelst Pflöcken und Löchern in dem Hauptgestelle für den jedesmaligen Bedarf befestigt werden. e ist eine starke Thürfeder, wie man sie in jeder Eisenwaaren-Handlung findet.

Denkt man sich d hinweg, so würde der Apparat, wie er in dem Holzschnitt dargestellt ist, zur Ausführung der verschiedenen Körperübungen taugen; allein wir wollen annehmen, daß ein Patient darauf gelegt werden solle, um die verschiedenen Theile von dessen Rückgrat auszudehnen. d befindet sich also auf dem Gestelle; alsdann wird c dicht daran geschoben und dort befestigt, indem man einen Ring an einen an d angebrachten Stift hängt. Die Schlinge k wird an den Haken l gehängt und das 14pfündige Gewicht in das Oehr m. Nun wird die Patientin auf d und c gelegt; sie muß einen Negligérock von rauhem Zeuch, am besten von sogenanntem Bath coating, anhaben, indem sie so bis zu einem gewissen Grade nicht rutschen kann, wenn die ausdehnende Kraft anfängt zu wirken. Dieß ist jedoch nicht hinreichend; deßhalb ist ein breiter, durch Riemen an d befestigter Gürtel um ihre Taille und ein anderer, an c befestigter, um die Hüften geschnallt. Jetzt wird der Ring gelös't, durch welchen c an d befestigt ist und c durch den federnden Hebel e und das Gewicht niedergezogen. Auf diese Weise werden die Hüften von der Brust entfernt und die Lendenwirbel ausgedehnt. Es leuchtet ein, daß, wenn der Körper auf Rollen niedergezogen wird, die Ausdehnungskraft nicht, wie bei dem Französischen Apparat, erheblich durch Reibung geschwächt wird. Die wirksamen Kräfte sind 1) das Gewicht des Unterkörpers auf der geneigten Ebene, 2) die federnde Kraft von e; 3) das 14pfündige Gewicht; allein mehr als diese wirkt e als Hebel der zweiten Art, da die Schnur an l gehängt ist, und das Gewicht am Ende desselben einwirkt. Wie die Kraft vermöge dieses Apparats verstärkt wird, näher zu beschreiben, ist nicht nöthig; wir können uns damit begnügen zu sagen, daß wir eine Kraft von 60 Pfund erhalten, welche c von d zu entfernen strebt und folglich auf die Lumbarportion der Wirbelsäule wirkt. Dieß ist gewiß eine bedeutende Kraft und obgleich sie augenblicklich bis zu einer 10pfündigen verringert werden kann, so muß sie doch mit Vorsicht angewendet werden. Man könnte daher sagen, daß ein so kräftiger Apparat gefährlicher sey, als die Würzburger und Französischen Betten, aber giebt es ein nützliches chirurgisches Instrument oder eine Medicin, die in den Händen des Unverstandes nicht schädlich werden könnte? **).

Diese auf die Lumbarportion der Wirbelsäule wirkende Kraft greift die Halswirbel nicht im mindesten an.

*) Shaw's Apparat, so weit er von Hrn. Shaw mitgetheilt war, ist bereits auf Tafel CXXXIV. im 27. Heft geliefert worden. Wir lassen hier folgen, was er ganz neuerdings darüber bekannt gemacht hat, im London medical and physical Journal etc. for December 1826.

**) Von sieben Patientinnen des Dr. Shaw konnte, nach dessen Versicherung, dieser Apparat nur bei einer ohne Gefahr gebraucht werden.

Muß auf den oberen Theil des Rückgrats gewirkt werden, so wendet man eine neue Kraft an, und zwar eine so einfache, daß sie sich mit der größten Genauigkeit reguliren läßt. Ein weiches, breites Band wird unter den Hinterkopf, ein anderes dergleichen unter das Kinn, oder, wenn der Kopf der Patientin günstig gestaltet ist, über die Stirn gelegt. Diese Bänder sind an einen Sporn gehakt, an welchen eine Schnur, nebst Gewicht h, gehängt wird. Nachdem der Operateur den Kopf mit den Händen in die Höhe gezogen und dadurch die Halswirbel ausgedehnt hat, legt er ihn bei d auf ein kleines Kissen. Ein 10pfündiges Gewicht wird ihn in der gehörigen Lage erhalten. Bei Befolgung desselben Princips können wir mit verschiedenen Graden von Stärke auf jede Portion der Wirbelsäule wirken.

Jetzt wollen wir zeigen, in wiefern der Apparat Gelegenheit verschafft, die Muskelkraft auf verschiedene Art in Ausübung zu bringen. Man hebt das Polster d ab, hängt die Schlinge k aus dem Haken l, und das vierzehnpfündige Gewicht an seinen Rollkloben, und somit ist der gewünschte Apparat hergestellt. Nur einige der Uebungen will ich beispielsweise anführen. Die Kranke kann auf c liegen und sich bis an's obere Ende der Pritsche oder des Bettes hinaufziehen, indem sie die Pflöcke faßt, welche seitlich am Gestelle hervorstehen. Die Feder und das Gewicht werden sie wieder herabziehen; oder sie kann eine Bewegung, wie bei'm Rudern, machen, indem sie auf c sitzt, und sich mittelst eines Queerstabes, der am oberen Ende des Gestelles an Schnuren befestigt ist, in die Höhe zieht. Stellt sie sich dem Boden der Pritsche gegenüber, so kann sie, wenn sie den Queerstab bei o einhakt, eine Bewegung machen, wie bei'm Sägen, oder indem sie ein Band über den Kopf legt, die langen Muskeln des Rückgrates unmittelbar in Thätigkeit bringen.

Die widerstrebende Kraft wird bei allen diesen Uebungen durch das Zusammenwirken der Feder und des Gewichtes gebildet, und kann, je nach den Umständen, gesteigert oder gemindert werden. Obwohl die doppelten Rollen deren Kraft um die Hälfte verringern, so hat man sie doch angenommen, um die Größe der Bewegung zu vermehren.

Außer den Vorzügen, die sich aus der Vergleichung mit den Französischen Betten ergeben, hat diese geneigte Bank oder Pritsche noch eigenthümliche, wohin gehört, daß die Patientin nach Belieben die Kraft, theilweise oder ganz, sogleich hemmen und sich sodann in vollkommener Ruhe befinden kann. Faßt sie die oben an der geneigten Tafel befindlichen Pflöcke, so kann sie sich Erleichterung verschaffen, und körperliche Uebung mit der Ausspannung abwechseln lassen. Da die ausdehnende Kraft fortwährend wirkt, so kann man auch sehr wohl eine Kurbelscheibe anbringen, und auf diese Art die schwingende Bewegung des Hrn. Lafond bei der Behandlung anwenden.

Außerdem daß auf diesem Apparat die verschiedenen Portionen der Wirbelsäule ausgedehnt werden können, ist als Hauptvorzug desselben hervorzuheben, daß die Kranke eine Menge von starken und sanften Bewegungen vornehmen kann, welche der Cur der Rückgratsverdrehungen so sehr förderlich sind.

Fig. 3 u. 4. Blömer's Streckstuhl *).

Hr. Dr. Blömer zu Berlin, Gründer und Vorsteher einer daselbst blühenden orthopädischen Anstalt, hat seit einiger Zeit einen Streckstuhl eingeführt, welcher den Zweck hat, die gekrümmte Wirbelsäule in perpendiculärer Richtung auszudehnen, und dabei einen entsprechenden Seitendruck anzubringen. Fig. 3. zeigt den Stuhl von vorn, Fig. 4. von hinten.

a. Ein Kapselgewicht, wodurch die Ausdehnung bewirkt wird;

b. eine bewegliche Rolle, über welche eine Schraube läuft, an deren einem Ende das Gewicht (a) hängt, deren anderes aber

c. den stählernen Bügel trägt;

d. der Kopfhalter, ein nach dem Kinn geformter breiter Riemen, der mittelst doppelter Seitenriemen an den Bügel befestigt ist.

Der Kopf wird so durch die von dem Gewicht a ausgehende Kraft von der Brust in die Höhe gehoben, und die Wirbelbeinkörper von einander gezogen. Um den dazu passenden Seitendruck auszuüben, dienen

f. der Halsgurt. Die denselben anspannende Feder e ist mittelst einiger Schrauben an die eine Seite der Stuhllehne befestigt. Ein Riemen, der von diesem Halsgurt unter der linken Achsel weggeht, ist bestimmt, die linke Schulter in die Höhe zu bringen;

l. das Schulterpolster (Fig. 4.), dessen federkräftige Verlängerung von der Schulter zur Brust geht, wo es durch die Feder g angezogen wird. Das Schulterpolster ist in einer an der Lehne höher oder niedriger zu stellenden Vorrichtung in der Art befestigt, daß von ihm ein Riegel mit mehrern Löchern durch dieselbe geht, und durch einen vorgesteckten Stift (m) festgehalten wird, so daß das Polster vor- und rückwärts und auch seitwärts geschoben werden kann, wie es nöthig ist. Ein von dem Polster über die rechte Schulter gehender Riemen soll diese Schulter niederhalten;

k. ein federkräftiger Gürtel, hinten wie das Schulterpolster beweglich, kommt über die Hüfte zu liegen, und kann mittelst eines Riemens durch die Feder (i) mehr oder weniger angespannt werden.

*) Nach der Beschreibung von E. Gräfe in Gräfe und Walter's Journal IX. 4. S. 604.

Spinae Distorsio. D

Fig. III.

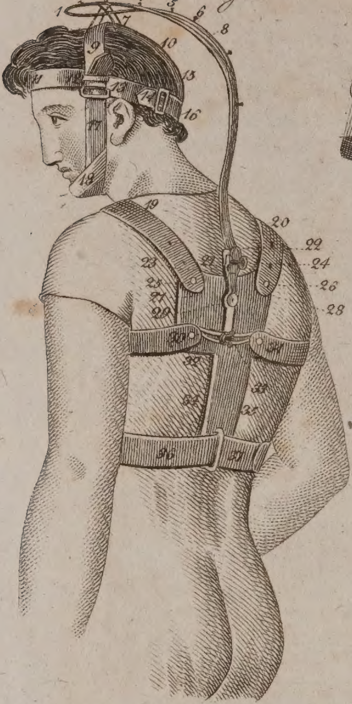


Fig. VI.

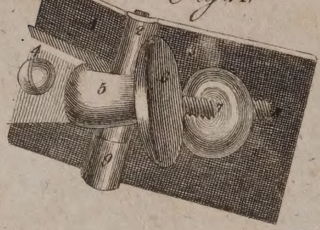


Fig. V.

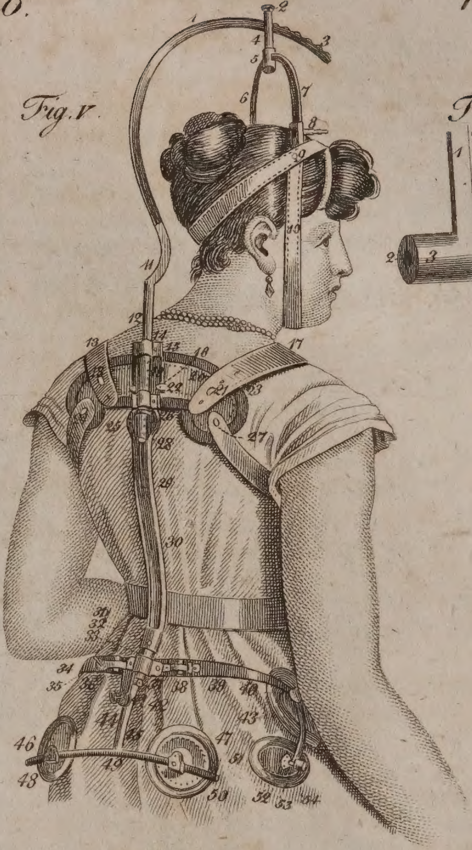


Fig. VII.

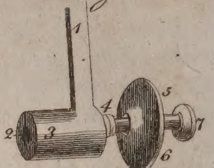


Fig. IV.

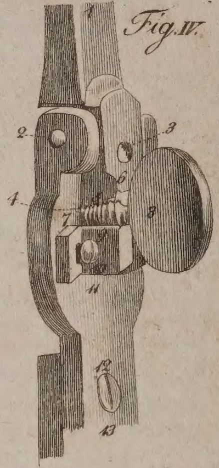
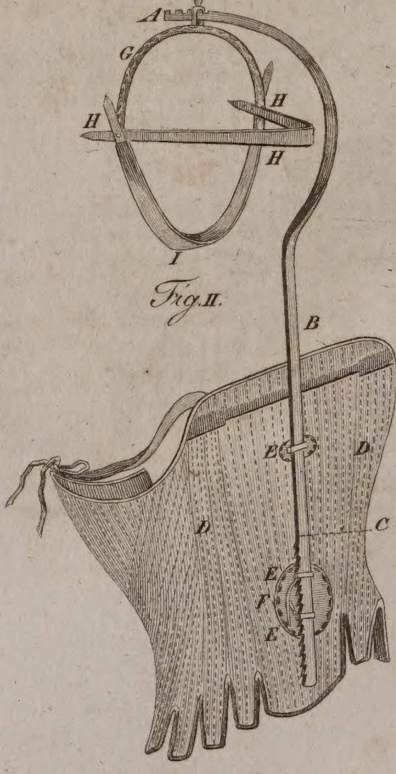


Fig. I.

Fig. II.



nach Le Vacher und Delacroix

Tafel CLXIX.

Spinae Distorsio.

F.

Le Vacher's und Delacroix's Maschinen.

Fig. I. und II. Le Vacher's Maschine gegen Rückgratskrümmung.

Die Maschine hat den doppelten Zweck, dem Kopfe eine Stütze zu gewähren und das Rückgrat auszudehnen.

ABC ist eine starke eiserne Rückenstange, welche unten gezähnt ist und oben eine dem Kopfe angemessene Krümmung hat, so daß das vordere Ende bis gegen die Stirn hingeht.

DD eine dem Körper angemessene und anpassende Schnürbrust.

EE sind eiserne an die Schnürbrust befestigte Bügel, in welchen die Rückenstange steckt und höher oder tiefer gestellt werden kann.

F Sperrhaken, welche in die Zähne der Stange eingreifen, und so die Stellung der Stange ABC befestigen.

G ist ein dem Kopf angemessener, von polirtem Stahl gefertigter Bügel, der von einem Ohr zum andern geht, oben an dem vordern Ende A der Rückenstange hängt und an selbige durch eine Stellschraube K befestigt werden kann.

HHH ist ein starker gehörig gepolsterter lederner Riemen, der von dem einen Ohr über den Hinterkopf bis zu dem Ohr der andern Seite fortläuft, und mittelst Haken oder Knöpfen an den Bügel G befestigt ist.

I ein eben solcher lederner gepolsterter Riemen, der unter dem Kinn weggeht.

Die Riemen werden so stark durch die Stange ABC in die Höhe geschoben, als es die Kranken ohne zu große Beschwerde nur ertragen können.

Seiteneinrichter des Kopfs, ausgeführt von Delacroix auf Dubois's Angabe *).

Fig. III. Diese Maschine ist bestimmt, den auf die Seite geneigten Kopf wieder in seine natürliche Stellung zu bringen. Sie besteht aus einem eisernen Rückenstück (28, 29, 34, 35); einem Bogen (32); einem Kopfstück (1, 3, 4, 5, 6, 22); einer Nußschraube (24); einer Haube (9, 10, 11, 13); zwei Achselstücken (19, 30, 31, 20); und einem Gürtel (36).

Das eiserne Rückenstück kommt auf die Medianlinie des Rückens zu liegen; es hat die Gestalt eines T und der Queerschenkel muß sich bis gegen die Mitte der beiden Schulterblätter erstrecken (27, 28). Der senkrechte Schenkel des Rückenstücks ist 4 Finger breit und steigt auf der Medianlinie des Rückens herab. Dieses ganze Rückenstück muß gut mit Saffian umkleidet seyn und 1) an der hintern Seite, und zwar an dem auf den Schulterblättern ruhenden Schenkeln, 4 Knöpfe haben (25, 26, 30, 31); 2) ein Oehr, durch welches der Gürtel geführt wird (37); und 3) den Kreisbogen und seine Anhänge (32, 33, 29).

Der Bogen ist ein Kreissegment, in dessen Concavität ein abgeplatteter Heft oder Stiel befestigt ist (32). Der convexe Rand des Bogens ist nach unten, der concave Rand nach oben und die beiden Extremitäten sind nach auswärts gekehrt. Der Bogen kann auf dem Rückenstücke sich von einer Seite zur andern um eine Axe bewegen, welche durch sein Heft läuft (29). In seiner ganzen Länge befindet sich eine Oeffnung, welche einer Schraube Durchgang gewährt, auf die außerhalb des Bogens eine Schraubenmutter aufgeschraubt werden kann (33). Die Schraube ist am Rückenstücke befestigt und dazu bestimmt, mittelst ihrer Schraubenmutter die Bewegungen des Bogens zu hemmen. Der Heft des Bogens setzt sich um 2 Queerfinger breit über den obern Rand des Rückenstückes fort (21). An seinem obern Ende ist er von vorn nach hinten in 2 Theile getheilt (s. Fig. IV., 2 u. 3 und Fig III., 21). Er ist von vorn nach hinten abgeplattet und auf dem Queerschenkel des Rückenstückes durch eine gabelförmige Schraubenmutter (écrou à fourchette) (29), um welche sich der Bogen in der ganzen Länge seines Spaltes von rechts nach links bewegen kann (32), wenn ihm nämlich die aufgeschraubte Schraubenmutter nicht an das Rückenstück andrückt, befestigt.

Das Kopfstück muß sich von dem höchsten Theile des Rückens und dem obern Ende des Bogenheftes so hoch fortsetzen, daß es sich über den Kopf hinwegkrümmt, ohne ihn zu berühren (1, 3, 4, 5, 6). An seinem untern Ende ist es im vierten Theil eines Kreises mit einer Schraubenmutter versehen (Fig. IV., 5, 6), welche durch die Spalte des Bogenheftes Durchgang findet und deren Krümmung sich von vorn nach hinten wendet (Fig. IV., 4, 5, 6). Diese Schraubenmutter hat an ihrer Convexität, wie alle Schraubenmuttern dieser Art, eine Reihe von schrägen Parallelgängen (Fig. IV., 5). In der bezeichneten Spalte wird die Schraubenmutter durch ein cylindrisches Vorsteckstiftchen (Fig. III., 21 und Fig. IV., 2) festgehalten. Mittelst dieser Einrichtung kann sich das gekrümmte Kopfstück nach vorwärts oder nach hinterwärts biegen. Sein oberes Ende ist gespalten und mit einer großen elliptischen Oeffnung versehen, die an ihren Rändern mit rundköpfigen Nägeln (Fig. III., 3, 4, 5, 6 2c) besetzt ist.

Die Nußschraube (Fig. III., 24) ist eigentlich eine Schraube ohne Ende. Sie bewegt sich unter einem Bügel (Fig. IV, 9, 10), oder einer Art Bogen, der sie festhält, und erhebt sich wie eine Brücke hinter der Spalte des Bogenheftes.

Die Gänge im Viertelskreise der Schraubenmutter greifen in dieses Stück ein und bei den Bewegungen derselben wirken sie auf die Schraubenmutter und schieben dieselbe bald in einer Richtung vor, bald in der entgegengesetzten wieder zurück, ganz so wie die Schraube ohne Ende. Bewegt sich also die Schraube auf eine gewisse Weise, so geht die Schraubenmutter zurück und das Kopfstück biegt sich nach vorwärts; bewegt sich aber

*) P. N. Gerdy traité des Bandages et de pansement. Paris 1826. 4. mit Kupfern.

Tafel CLXIX. (Fortsetzung.)

die Schraube in entgegengesetzter Richtung, so rückt die Schraubenmutter nach vorwärts, indem sie sich um das Vorsteckstiftchen dreht, durch welches sie in der Spalte des Bogenheites festgehalten wird, und das Kopfstück biegt sich zugleich nach hinterwärts.

Jedesmal, wenn die Schraubenmutter sich bewegt, wird das gekrümmte Kopfstück, dessen unteres Ende sie bildet, nach vorwärts oder nach hinterwärts wie ein Hebel der ersten Gattung geschoben; da aber der Schenkel des obern Endes, welcher den Widerstandspunct abgiebt, sehr lang ist, wenigstens 30mal länger als der entgegengesetzte Schenkel, so bewirkt ein Fortrücken des Kreisbogens um 1 Millimeter, welches durch die Schraube auf die Schraubenmutter übergeht, am obern Ende wenigstens eine Bewegung von 30 Millimeter.

Fig. V. bis VI. Einrichter der Rückgratssäule, erfunden von Delacroix.

Fig. V. Diese Maschine dient dazu, das verbogene Rückgrat wieder herzustellen. Sie besteht: 1) aus einer Spindel; 2) aus einem Schulterblattstück mit den Achselbändern; 3) aus einem Beckenstück; 4) aus einem Stück, welches mit seinen Anhängen das Heiligenbein und das Darmbein umfaßt; 5) aus einem Kopfstück und 6) aus einem Bügel, welcher am Kopfstück aufgehangen ist und in seinen gepolsterten Bändern den Kopf zu tragen bestimmt ist.

Die Spindel ist eine kupferne nach hinten offne Rinne (Fig. V., 30), die dazu bestimmt ist, längs der Mittellinie des Rückens und der Lenden (29, 30, 31) angelegt zu werden. Sie ist 1 Z. breit und soll sich von den Stacheln des Schulterblattes bis zur depressio sacro-lumbaris fortsetzen. Nicht weit von ihrem obern Ende breitet sie sich zu einer Platte von 5 Queerfinger Länge und 2 Queerfinger Breite aus und läßt hinten 2 Bügel wahrnehmen (14, 19).

Man kann sich diese Bügel als 2 Metallringe vorstellen, welche auf der Rückseite des obern Theiles der Spindel angelöthet sind.

Die Spindel stellt sich im mittlern Drittel ihrer Länge als eine halbmondförmig gebogene Platte dar (paillette à lunette) (26, 29). In dieser Rinne ist mit seinem untern Ende ein abgeplatteter Schaft befestigt (29) dessen anderes Ende sich ringförmig krümmt und frei ist (26); es entfernt sich aus der Tiefe der Rinne und wendet sich vermöge seiner Elasticität nach hinterwärts.

Dieses obere Ende biegt sich in derselben Richtung gerade unter dem untern Bügel (25) im rechten Winkel zurück. Seine ringförmige Oeffnung ist eben so groß, als die des Bügels und gleichsam eine Fortsetzung der letztern, nur daß sie sich etwas mehr nach hinterwärts wendet. Diese Stellung und dieses unvollkommne Zusammentreffen der beiden Oeffnungen sind berechnet.

Die Spindel enthält noch in ihrem untern röhrenförmigen Ende (31) einen kupfernen Cylinder, welcher den Canal der Spindel (42) ausfüllt.

Das Schulterblattstück (20), welches in transversaler Richtung hinter den Schultern anzulegen ist, besteht aus einer Metallplatte (20), ungefähr von 2 Millimeter Dicke. Diese Platte ist an den Rändern mit Löchern versehn und nach vorwärts mit einem ledernen Kissen, welches ringsum überspringt und an den Rändern umgenäht ist (23). An ihrerm untern Rande befinden sich an der Hinterseite 2 kleine Fugenstücke (22), welche sich mittelst zweier Schrauben mit den Seitenrändern eines Schiebstückes (15) vereinigen. Dieses Gelenk verstattet dem obern Rande des Schulterblattstückes sich in Folge einer schaukelnden Bewegung nach vorwärts zu begeben (16).

Das Schiebstück bildet eine Rinne von flachem Boden und umfaßt mit seinen Rändern, welche 1 bis 2 Millimeter hoch empor steigen, die Ränder des erweiterten Theiles der Spindel an ihrem obern Ende. Dieses Stück wird hier festgehalten mittelst einer Schraube, welche durch die Schiebspalte des obern Theiles der Spindel Durchgang findet und deren Kopf an den Rändern der Spalte sich zwar willkührlich hin- und herschiebt, aber nicht in die Spalte selbst eindringen kann. Daraus ergiebt sich denn, daß das Schulterblattstück außer der schaukelnden Bewegung nach vorwärts, auch nach aufwärts und niederwärts steigen kann.

Auf der Rückseite dieses Stückes bemerkt man rechts und links in gleicher Linie mit den Schultern (18, 24, 21, 27) 2 Nägel, die dazu bestimmt sind, Anheftpuncte für die Enden der Achselbänder abzugeben. Diese Achselbänder sind 2 kleine seidne Kissen, ungefähr 2 Queerfinger breit und zu dem Zweck, mit ihrer Schlinge die Schultern zu umschließen. An jedem Ende sind sie mit einer Reihe von 3 oder 4 Knopflöchern (18, 21) versehn, damit man sie nach Gefallen weiter oder enger knüpfen könne.

Das Beckenstück ist äußerst complicirt. Es besteht aus einem Mittelstück oder portio sacro-lumbaris, 2 Seitenstücken, portiones iliacae und ihren Peloten.

Die portio sacro-lumbaris ist eine gewöhnliche vierköpfige verlängerte Binde. Sie muß in transversaler Richtung auf der regio sacro-lumbaris ruhen; ihre vordere Fläche ist leicht abgerundet; die hintere ist eben und durch einen Bügel (37) mit dem Metallcylinder vereinigt, welcher am untern Theile der Spindel (47) befestigt ist und sich daselbst ganz frei und nach allen Seiten auf seiner Axe drehen kann. An diesem Stücke sind noch auf beiden Seiten des Bügels Schraubenmuttern (Fig. V. 35, 39; Fig. VI. 4, 7) angebracht und zwar am äußern Ende dieser portio sacro-lumbaris. In die Schraubenmutter paßt eine Druckschraube (vis de pression) (Fig. VI. 7) die von hinten nach vorn eingreift und auf die portio iliaca wirkt (Fig. VI. 8). Wir wollen diese Schraube Druckschraube oder Stellschraube der portiones iliacae nennen.

Die portio sacro-lumbaris (Fig. V., 33 und Fig. VI., 1.) ist durch ein Scharnier mit den portionibus iliacis vereinigt (Fig. VI., 2, 9).

Die portiones iliacae bestehen aus zwei Schenkeln, welche von hinten nach vorn und oben die Darmbeinkämme (Fig. V., 40) umfassen sollen. Sie sind 1 Queerfinger breit, ungefähr 2 Millimeter dick und auf sich selbst umgebogen, wie die mittlern Bruftrippen des Menschen, so daß sie sehr bequem von hinten und von oben die Darmbeinkämme umfassen. Diese portiones iliacae haben an ihrem äußern und vordern Ende zwei vierseitige Erweiterungen, welche mit zwei Fenstern durchbrochen sind.

Jeder dieser beiden Schenkel trägt zwei Peloten, eine obere und eine untere (Fig. V., 43); die obere soll sich von oben nach niederwärts auf den Kamm der Darmbeine an der spina anterior et superior stützen. Eine Kupferscheibe mit einem überspringenden Polster ist nach innen und unten an der vordern Extremität der portiones ilia-

cae mittelst einer Schraube befestigt, welche durch eins der Fenster sich fortsetzt, die in der Erweiterung angebracht sind. Der Kopf der Schraube sitzt an der Außenseite auf seinen Rändern auf und läßt sich hin und herschieben, und folglich auch die daran befestigte Pelote. Diese Einrichtung wird Fig. V. durch den Ellenbogen des rechten Armes verborgen.

Die untere Pelote sitzt genau unter der vorigen (Fig. V., 51); sie ist oval, an ihrer innern Fläche von einem Ende bis zum andern concav, und soll dazu dienen, unmittelbar unter dem Darmbeinkamm leicht von außen nach innen zu drücken. Sie hat die nämliche Einrichtung wie die vorhergehende und unterscheidet sich von derselben nur durch die Gelenkverbindung mit dem Schenkel, der sie trägt. Dieser Pelotenschenkel erstreckt sich in senkrechter Richtung von dem Ende der portio iliaca, wo er mit einer Schraube befestigt ist, bis zwei oder drei Queerfinger unter den Kamm der Darmbeine (Fig. V, 54). Nach unten und nach hinterwärts ist er etwas schräg gestellt; sein unteres Ende wird in senkrechter Richtung von außen nach innen von einer Schraube durchsetzt, die in horizontaler Richtung gegen das Becken sich bewegt (Fig. V., 53 und Fig. VII., 2, 4). Diese Schraube endigt sich mit einem conischen Kopf (Fig. VII., 7), der in eine Art von Büchse eingeschlossen ist, die aus einem Metallhute mit einem Loche besteht (Fig. VII., 6) und auf der Pelotenscheibe (Fig. V., 52) sitzt. Der Schraubencylinder läuft durch dieses Loch, aber der Kopf der Schraube kann nicht durchdringen, weil es zu eng ist; inzwischen kann sich die Schraube nach allen Richtungen bequem biegen und bewegen, ganz so, wie es der Kopf des Schenkelbeines in seiner Gelenkhöhle können würde, wenn seine Inclination und Rotation nicht durch das ligamentum interarticulare beschränkt wäre. Diese Art von Gelenkverbindung ist bekannt unter dem Namen Kugelscharnier (charnière à balle).

Bei dieser Einrichtung lassen sich die portiones iliacae mehr oder weniger vorwärtsbiegen und gegen einander neigen, je nachdem man die Druckschrauben dieser Stücken (Fig. V., 35, 39 und Fig. VI., 6, 7) mehr oder weniger dreht.

Die portio sacro-iliaca (Fig. V., 45, 49) hat, abgesehen von ihren Anhängen, die Gestalt eines umgekehrten T, dessen Verticalschenkel der Mittellinie des os sacrum entsprechen, während der Queerschenkel sich rechts und links hinter die Hinterbacken begeben soll.

Der Verticalschenkel hat ungefähr vier Queerfinger Länge. Oben ist er durch ein Scharnier (Fig. V., 41) mit dem Metallcylinder (Fig. V., 42, 33) vereinigt, der in den Canal des untern Endes der Spindel (Fig. V., 31) eingeschoben ist. Hier wird der Cylinder durch eine Druckschraube (Fig V., 32) festgehalten, welche in den Canal senkrecht eindringt und an einem Einschnitt oder an einer kreisförmigen Hohlkehle des Canales endigt, die eine Art von Halsstück bildet. Befindet sich einmal die Schraube in dieser Hohlkehle, so wird der Kopf des Cylinders festgehalten und er kann nicht weiter herabsteigen, wohl aber sich in allen Richtungen um seine Axe drehen, sobald man die Druckschraube nicht zu fest schraubt.

Der Queerschenkel dieses Stückes (Fig. V., 49) enthält an seinen beiden Enden 2 Büchsen oder Läufer (Fig. V., 48, 50), welche sich über seine Länge schieben lassen, oder durch eine Druckschraube festgehalten werden können.

Diese Büchsen oder Läufer haben ein Loch von hinten nach vorn, welches mit einer Schraubenmutter versehen ist. In dasselbe ist eine Schraube gepaßt, welche mit einer runden Pelote (Fig. V., 46, 47) ganz so wie vorher beschrieben, durch ein Kugelscharnier in Gelenkverbindung steht. Diese Pelote ruht nach hinterwärts und auswärts auf dem Hinterbacken.

Unter dem Bügel der portio sacro-lumbaris befindet sich eine Schraubenmutter, welche sich ein Queerfinger lang hinter und unter dem Scharnier fortsetzt, welches den Verticalschenkel der portio sacro-iliaca mit dem Cylinder der Spindel (Fig. V., 44) vereinigt. In der Oeffnung der Schraubenmutter bewegt sich von hinten nach vorwärts eine Druckschraube (Fig. V., 44), welche den Verticalschenkel der portio sacro-iliaca, so wie dieses Stück selbst nach vorwärts treiben und biegen kann.

Das Kopfstück (Fig. V., 1, 3, 11, 12, 28) hat anfänglich an seinem untern Ende die Gestalt eines geraden Cylinders von 8 Queerfinger Länge (Fig. V., 12, 28), ist nach vorwärts mit einer Reihe von Zähnen besetzt, welche einen Zahnstock bilden (Fig. V., 28). Weiter oben krümmt es sich sichelförmig und ist abgeplattet, so daß es 2 Seitenflächen und 2 gekrümmte Ränder, wovon der eine concav und der andere convex ist, wahrnehmen läßt (Fig. V., 11, 1, 3). Nahe am obern Ende bemerkt man auf dem convexen Rand runde Ausschnitte (Fig. V., 3), deren Zweck wir kennen lernen werden.

Der Kopfbügel (Fig. V., 4, 5, 6, 7, 8) bildet einen Halbkreis und ist über dem Kopf aufgehangen, den er mit seinen beiden Schenkeln umschreibt. Er hängt am Kopfstück in der Mitte seiner Länge an einem cylindrischen Heft (Fig. V., 4), der ihn von oben nach unten durchsetzt und zwar an einer Stelle die sich ringförmig aus einander giebt, um diesen Heft aufzunehmen (Fig. V., 5). Der Bügel dreht sich mit der größten Leichtigkeit von rechts nach links und umgekehrt um diesen senkrechten Cylinder. Der Halbkreis des Bügels ist an jedem Ende mit 2 kleinen Nägeln versehn, um eine Hinterkopfsbinde (Fig V., 9) daran zu befestigen. Sie gewährt eine kleine Stütze, deren Zweck wir weiter unten kennen lernen werden (Fig. V., 8). Endlich sind die Enden des Steigbügels auch noch mit einem Häkchen versehn, an welches ein Kinnband befestigt wird.

Der Heft des Steigbügels ist über dem Kopf mit einem Fenster durchbohrt, durch welches das obere Ende des Kopfstücks mit seiner Reihe von Ausbogungen (Fig. V., 3) Durchgang findet. Am obern Ende ist dieser cylindrische Heft mit einer Druckschraube versehn (Fig. V., 2), welche sich von oben nach niederwärts bewegt und in die Einschnitte am obern Ende des Kopfstücks ausläuft. Mittelst dieser Schraube kann der Bügel auf dem Kopfstücke festgestellt werden.

Die gepolsterten Bänder des Bügels sind hinlänglich lang, um unter dem Kinn hinweg (Fig. V., 10) von einem Ende des Bügels bis an's andere zu laufen, oder um den Hinterkopf am Nacken herum bis über die Stirn. An ihren Enden sind sie mit Knopflöchern versehen, um an den Knöpfen des Bügels befestigt werden zu können.

Da sie großen Widerstand leisten müssen, verfertigt man sie am zweckmäßigsten aus einem schmalen Leinwandkissen, etwa 2 Queerfinger breit und mit weicher Wolle ausgestopft, wie die Peloten der Bruchbänder, und über=

zieht sie alsdann mit Seide. Um ihnen eine bleibendere Gestalt zu geben, kann man sie steppen.

Anlegung dieser Maschine. Der Leser wird schon eingesehn haben, wie diese Maschine angelegt wird und wie sie wirkt. Da sie indeß sehr complicirt ist, so will ich noch einige Worte darüber mittheilen.

Da der obere Theil der Maschine sich leicht abnehmen und eben so leicht wieder aufsetzen läßt, so beginnt man damit, die Spindel allein hinter dem Rücken anzulegen. Dieß geschieht auf die Weise, daß die portiones iliacae den Kamm der Darmbeine bis an ihren vordern Dorn umschließen. Sollte alsdann sich der Theil, welcher auf den Schulterblättern aufliegt, zu niedrig, oder zu hoch befinden, so giebt man ihm die richtige Lage mittelst der Schiebvorrichtung in der obern Erweiterung der Spindel (Fig. V, 19). Man befestigt die Spindel, indem man die Druckschrauben (Fig. V., 35, 39) der portiones iliacae (34, 40) von hinten nach vorwärts in Bewegung setzt. Die portiones iliacae beugen sich in Folge ihres Scharnieres (Fig. V., 36, 38 und Fig. VI., 2, 9) nach vorwärts und umfassen das Becken bis vor dem vordern und obern Dorn des Darmbeines ganz fest. Mittelst der Druckschraube (41) der portio sacro-iliaca legt man die Peloten dieser portio an die Hinterbacken, befestigt hierauf die Achselbänder, schiebt den Zahnstock des obern Schenkels in die Bügel des obern Endes der Spindel (Fig. V, 14, 25). Da der Ring der halbmondförmigen Rinne (26) nach hinterwärts und niederwärts über den untern Bügel des obern Endes der Spindel vorspringt (25), so stützt man darauf den Daumen, um seine Oeffnung derjenigen des Bügels entsprechend zu machen, und dann kann man den Zahnstock des obern Schenkels in den Ring der halbmondförmigen Rinne einführen. Aber sobald man nicht mehr auf die halbmondförmige Rinne drückt, fügt sich der vordere Theil vom Umfange des Rings in die Einschnitte der Verzahnung, sitzt hier fest und läßt sie nicht weiter herabsteigen.

Ist das Kopfstück eingesetzt, so bringt man sein oberes Ende in die Oeffnung des Bügelheftes (Fig. V., 4) und befestigt es hier mittelst der Druckschraube (2). Endlich legt man das Kinnband und das Hinterkopfsband an und befestigt die Enden derselben auf die beschriebene Weise. Ist die ganze Maschine angelegt, so treibt man den verzahnten Theil des Kopfstücks so lange in die Höhe bis man die gewünschte Extension erlangt hat. Ist dieß geschehen, so verhindert die halbmondförmige Rinne das Herabsteigen des Zahnstocks, und hält ihn an der eingenommenen Stelle fest.

Eigenschaften. Diese Maschine ist auf Ausdehnung und Gegenausdehnung berechnet. Mittelst des Kopfbügels und seiner ausdehnenden Bänder zieht das Kopfstück den Kopf unmittelbar nach aufwärts; da aber das Kopfstück sich auf die halbmondförmige Rinne (Fig. V., 25, 29) stützt, und mittelst derselben auf die Spindel, welche an und für sich auf dem Beckenstück aufsitzt, so wird auf diese Weise zugleich das Becken nach niederwärts gedrängt. Der Kopf und das Becken werden also durch diese Maschine nach 2 entgegengesetzten Richtungen geschoben.

Der Kopf kann sich indeß so frei, wie gewöhnlich, bewegen. Die Achselbänder, welche die festen Puncte der obern Extremitäten umschließen, verstatten denselben ebenfalls gänzliche Freiheit. Das Becken wird von oben nach niederwärts gedrückt, erfährt aber keinen Druck in seinem Umfange, wird also auch nicht im geringsten in seiner Ausbildung verhindert, so daß ein Mädchen, welches diese Maschine trägt, nicht Gefahr läuft, einst wegen verengerter Geräumigkeit des Beckens in den Geburtswehen zu sterben.

Diese Maschine ist übrigens wenig beschwerlich. Sie behindert weder das Gehen noch das Laufen. Sie verstattet die lebhaftesten Bewegungen, z. B. die des Fechtens, und ich habe bei Herrn Delacroix ein junges sehr interessantes Mädchen gesehen, welches mir versicherte, daß es sich mit dieser Extensionsmaschine ohne alle Beschwerlichkeit dieser Art von Bewegungen überlasse. Hr. Delacroix hat mir auch seinerseits versichert, daß er mit dieser Maschine schon auffallend gute Wirkungen hervorgebracht habe. Dergleichen Patienten nahmen z. B. sehr rasch an Körperlänge zu, weil sich der Rumpf gerade stellte, die Brust vergrößerte und erweiterte.

Spinae Distorsio

Taf. CCXLVI.

Fig. 2.

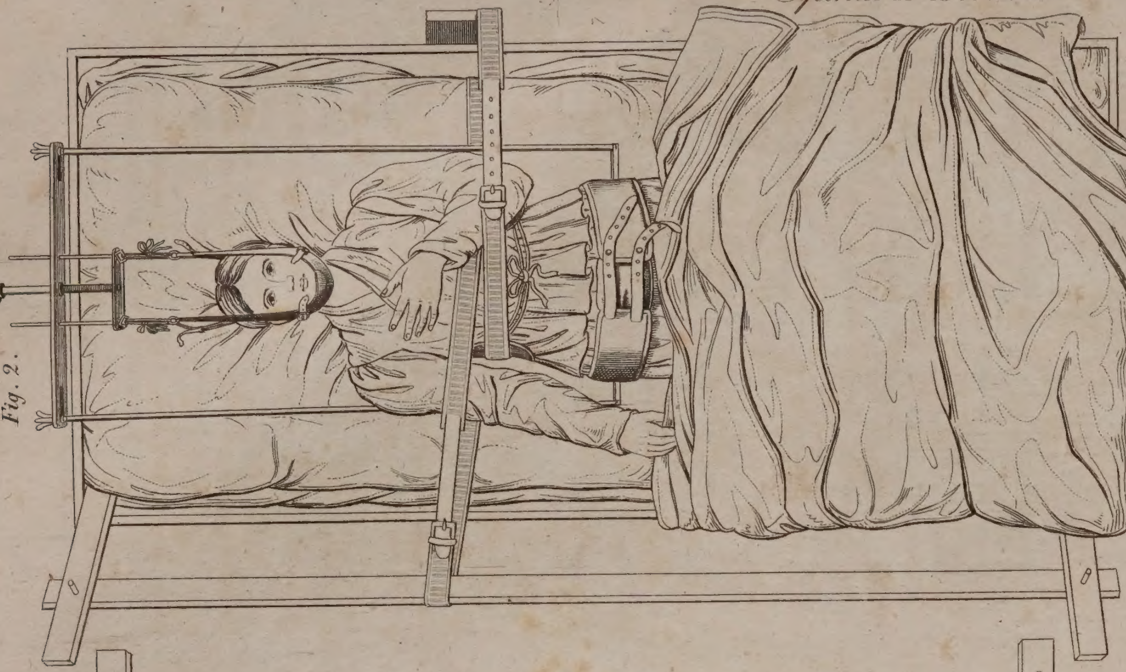


Fig. 1.

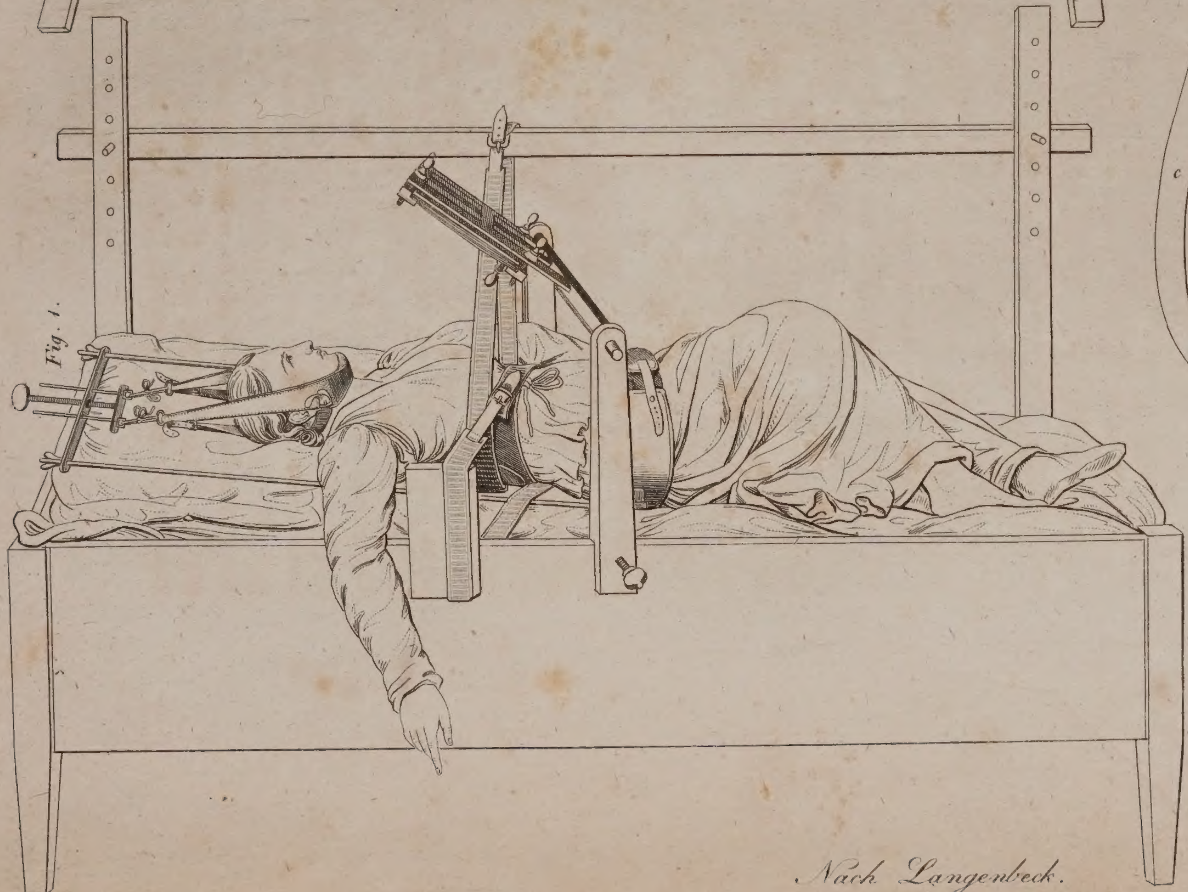
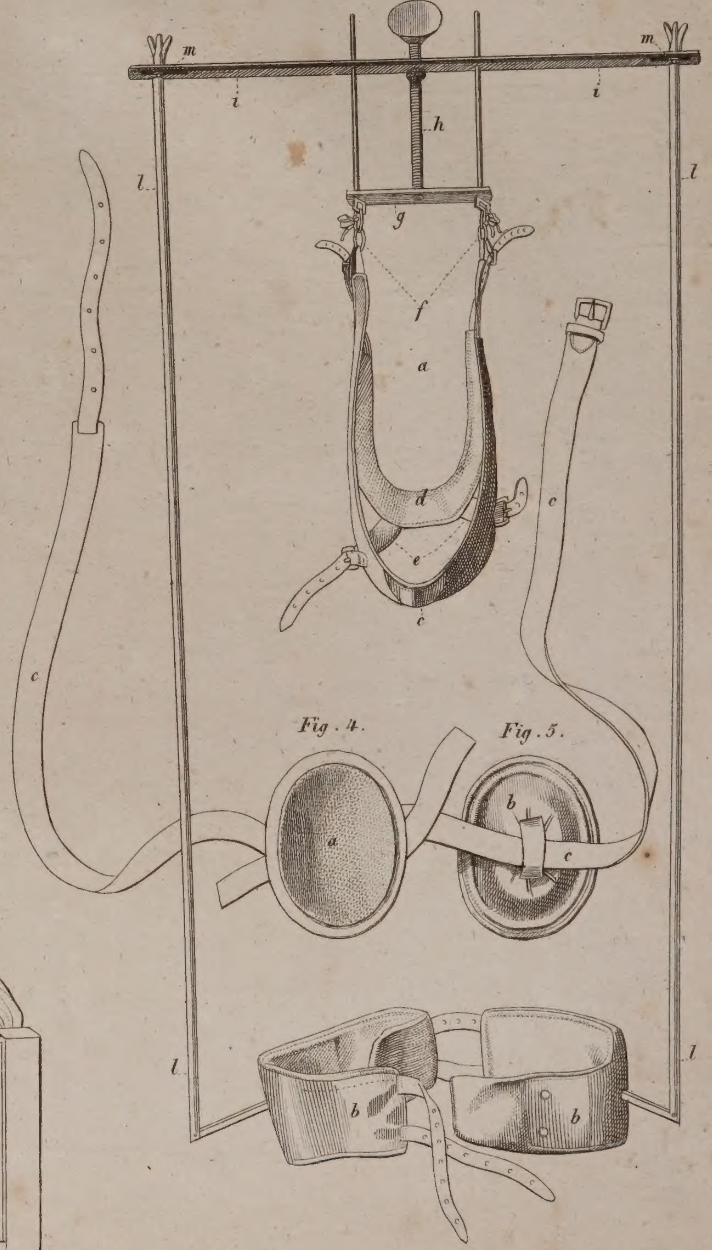


Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.



Nach Langenbeck.

Tafel CCXLVI.

Spinae Distorsio.

Langenbeck's neuester Streck-Apparat *).

Drei Haupttheile sind es, aus denen dieser Apparat besteht:

I. Ein Bett.

II. Eine Maschine, welche die Extension und Contraextension der Wirbelsäule bewirkt.

III. Ein Apparat, der dazu bestimmt ist, in den Fällen, wo dieses nöthig ist, auf die Convexitäten der Brust zu drücken.

I. Das Streckbett (Fig. 1 und 2) muß eine solche Länge haben, daß es bei ausgestrecktem Körper den Kopf sowohl als die Füße etwas überragt.

Auf einer der beiden Seiten des Bettes erhebt sich ein hölzernes Bret, welches den Bettrand aus dem Grunde so sehr überragen muß, damit der nachher zu erwähnende Gurt, welcher um dieses Bret herumgeht, weder die Brust, noch den Bauch des Patienten drückt.

Unter diesem Brette ist noch in der Seitenwand des Bettes eine Spalte für den Gurt angebracht, welcher auf die convex hervorragenden Rippen drücken soll.

Zu demselben Ende ist über der andern Seitenwand des Bettes eine hölzerne Latte angebracht, die mit zwei von den beiden Enden des Bettes sich erhebenden Brettern so verbunden ist, daß sie je nach dem Bedürfniß erhöht oder niedriger gestellt werden kann.

Noch ein bewegliches Pult für Papiere und Bücher ist angebracht, wenn der Kranke lesen will.

Alle weiche Kissen müssen entfernt werden, und der Kranke muß rücklings auf Matratzen mit Pferdehaaren fast horizontal liegen.

II. Die Streckmaschine für die Wirbelsäule (Fig. 3) besteht aus folgenden Theilen:

1) Eine Kopfschlinge (a) von festem Leder und mit weichem Tuche ausgefüttert. Diese Schlinge muß der Größe des Körpers angemessen seyn, um genau zu schließen, besonders am Kinne (c), am Hinterhauptsbeine (d), und unter dem proc. mastoideus (e). Die Metallringe (f) nehmen die Riemen jener Schlinge auf, desgleichen auch die Zwilchbänder, mittelst deren die Kopfschlinge mit der eisernen Platte (g) in Verbindung gesetzt wird. Wird diese Platte mittelst der Schraube (h) zurückgezogen, so bewirkt sie die Extension der Wirbelsäule.

2) Der Beckengurt (b b), aus starkem Kupferbleche, muß ganz weich gefüttert seyn, damit er das Becken, trotz der genauen Umschließung, doch nirgends drücke. Der Gurt besteht aus 2 Hälften, welche durch Riemen vorn sowohl als hinten fest um das Becken angezogen werden. Um jeglichen Druck durch die Riemen zu verhüten, müssen ihnen Lederkissen untergelegt werden. Offenbar muß dieser Gurt einen festen Punct für die Contraextension abgeben.

3) Zu beiden Seiten dieses Gurtes verläuft eine eiserne Stange (1111); diese ist mit Leder überzogen, und auf beiden Seiten mittelst einer Schraube (m m) mit der eisernen Stange (i i) verbunden.

Durch diese starken eisernen Stangen wird der Extensionspunct am Kopfe des Kranken sehr passend mit dem Contraextensionspuncte am Becken verbunden; wir können also, sagt der Verfasser, die Apparate

*) Diss. inaug. de spinae dorsi distorsionibus et pede equino, auctore *Georgio Carolo Mühry.* Gotting. 1829.

Anderer, welche die Contraextension vom untern Ende des Bettes auf das Becken oder gar auf die untern Extremitäten wirken lassen, missen. Denn die Wirkung, welche durch jene zusammengesetzten Apparate erzielt wird, wird durch die eben beschriebene Maschine nicht bloß sicherer und auf einfachere Weise, sondern auch mit geringeren Kosten erreicht; und, was eben so wichtig ist, die untern Extremitäten behalten eine freie und ungehinderte Bewegung, ohne daß deßhalb die gleichmäßige und andauernde Extension der Wirbelsäule gestört würde, während dagegen die unglücklichen Kranken in manchen andern Streckbetten (wo die Contraextension vom unteren Ende des Bettes auf das Becken wirkt), aller freien Bewegung verlustig sind.

III. Der Apparat, welcher auf die Convexitäten der Brust drücken soll (Fig. 4 und 5), besteht aus 2 Theilen, nämlich aus einer etwas ausgehöhlten Platte von Kupferblech, die mit Leder überzogen und mit weichen Dingen ausgestopft ist. Die hohle Fläche derselben (Fig. 4 a) kommt auf die convex vorragenden Rippen zu liegen, und über die convexe Oberfläche (Fig. 5 b) verläuft der zweite Theil der Maschine, nämlich der feste Gurt (c c c). Sind die Rippen zu beiden Seiten des Kranken convex hervorragend, so werden zwei solche Gurte angelegt, von denen der eine über das hölzerne Brett, der andere über die hölzerne Latte geführt wird, deren vorher Erwähnung geschehen ist. Sind mehrere Convexitäten bei einer vielfachen scoliosis oder bei der schlangenartigen Seitenkrümmung zugegen, so müssen zu beiden Seiten mehrere solche Apparate angelegt werden.

Offenbar läßt sich dieser Druckapparat nur bei der scoliosis benutzen; denn bei der cyphosis drücken die harten Kissen, auf denen der Kranke horizontal liegt, schon hinreichend von hinten auf die Convexität der Wirbelsäule und der Rippen; bei der lordosis ist gar kein Druck anwendbar, und nur auf die Extension kann man sich bei dieser verlassen.

Spina bifida.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 4.

Tafel LXVI.

Spina bifida.

Zur Erläuterung der durch diese Krankheit und die dagegen angewendeten Heilungsversuche hervorgebrachten Bildungsveränderungen.

(Vergl. Sam. Cooper's Handbuch III. Bd. pag. 179. ff.)

Der gespaltene Rückgrat ist ein angeborenes Uebel, welches in einer Wasseranhäufung in den Rükkenmarkshäuten besteht, die durch eine mehr oder minder große Lücke in dem hintern Bogen eines oder mehrerer Wirbelbeine (meistens der Lendengegend) als eine vorragende Geschwulst bemerkbar wird.

Fig. 1. zeigt den Rückgrat eines Kindes mit einer Rückgratsspalte, von besonders großem Umfang *).

Das Voneinanderstehen der hintern Wirbelbeinbogen erstreckt sich auf die Rücken-, Lenden- und Kranzwirbel. Das Präparat befindet sich in der Sammlung der Veterinäranstalt zu Mailand.

Fig. 2. ist die Abbildung eines Präparats **) von einem Kinde, wo Sir Astley Cooper, unter ungünstigen Umständen, am 11ten Tage nach der Geburt die Punktur vorgenommen hatte (am 5. Januar 1810), und welches am 25. Febr. gestorben war. In den Ventrikeln des sehr weichen Hirns fanden sich etwa 6 Unzen Flüssigkeit. Die Abbildung zeigt den Durchschnitt der Spina bifida.

a. Rückenmark;

b. der zufolge der Adhäsiventzündung contrahirte und ausgefüllte Sack, so daß keine Höhle für eine Flüssigkeit übrig ist. Auch sieht man, wie weit sich die Lücke in dem Rückgrat erstreckte.

Fig. 3. Aeußere Ansicht eines mit Spina bifida bilobata behafteten Kindes. Das Kind, männlichen Geschlechts, war am 20. April 1820 mit dem Steiße voran geboren. Während der Geburt hatte man durch das Touchiren zwei scrota zu bemerken geglaubt. Nach der Geburt zeigte sich die Geschwulst, wie auf der Abbildung zu sehen, aus zwei Abtheilungen bestehend, über dem Kreuzbeine. Die obere Abtheilung ist bis zu der Vereinigung mit der andern mit der gewöhnlichen Haut bedeckt, welche nur bei a. zu fehlen scheint. Die untere Abtheilung ist beutelartig und durchsichtig.

Beide Abtheilungen sind dunkelroth und aus der unteren schwitzt ein röthliches serum. Wenn man die untere Abtheilung zwischen das Auge und ein Licht bringt, kann man keine Zerästelungen von Gefäßen oder Ausbreitung von Nervenfäden an der Oberfläche oder in der Flüssigkeit wahrnehmen.

Wenn man die Abtheilungen drückte, gab das Kind durch sein Schreien und sein Sträuben zu erkennen, daß es Schmerz empfinde, wobei die Geschwulst dann an Größe merklich abnahm. Am zehnten Tage erfolgte der Tod nach Abmagerung und Convulsionen. Die untere Abtheilung war gangränos geworden und die unteren Extremitäten paralytisch.

Bei der Sektion zeigte sich die Geschwulst aus zwei, als Fortsetzung der dura mater erscheinenden, aber mit einer aschgrauen, dichten Haut ausgekleideten Säcken bestehend, welche nicht unter einander, jeder aber, mittelst eines engen Canals, mit dem Rückenmarkcanal communicirte. Die Mündungen dieser Säcke lagen dicht neben einander und gingen durch eine und dieselbe Oeffnung, die durch die Spaltung des letzten Lendenwirbels gebildet wurde, in den Wirbelbeincanal über. Das Rückenmark

*) Exercitationes pathologicae auctore Joanne Baptista *Paletta.* Mediolani, 1820. 4to. Fig. 11.

**) Transactions of the medico chirurgical Society, Vol. II.

wurde, als die Basis der Geschwulst durchschnitten wurde, getroffen und drang durch die Canäle hervor, aber man kann doch nicht sagen, daß es die Geschwulst eingenommen hätte †).

Fig. 4. Spina bifida bei einem jetzt lebenden 19jährigen Mädchen ††). Anna Selby, in Westminster wohnhaft, wurde mit einer unbedeutenden häutigen Geschwulst über dem obern Theile des os sacrum und unter dem dritten Lendenwirbel geboren, welche die Größe eines kleinen Taubeneies hatte. In jeder andern Hinsicht war sie wohl gebildet, und wuchs bis in ihr achtes Jahr zur Freude ihrer Aeltern auf. Da die Geschwulst von einer zweckmäßigen Binde unterstützt wurde: so konnte sie ohne Beschwerde im Hause umhergehen. Zu jener Zeit fieng der rechte Fuß an sich zusammenzuziehen und sich ein- und aufwärts zu drehen. Zugleich nahm auch die Geschwulst an Größe zu. In dem 11ten Jahre ihres Alters stellte sich die Menstruation vollkommen und auf die gewöhnliche Art ein. Im 14. Jahre gingen die Menses nicht mehr auf dem gewöhnlichen Wege, sondern durch tiefe Geschwüre ab, die noch jetzt in den fleischigen Falten des linken Schenkels zu sehen sind. Dieser ungewöhnliche Abgang der Menstruation ist unläugbar und durch mehrere praktische Aerzte außer Zweifel gesetzt worden.

Im funfzehnten Jahre der Patientin zog sich der linke Fuß gleichfalls zusammen, und kehrte sich nach der rechten Seite. Die Geschwulst hatte jetzt im Verhältniß zu den übrigen Theilen eine sehr beträchtliche Größe erreicht *). Ein Abguß derselben ist in dem Museum des St. Thomas-Hospitals niedergelegt worden.

Die Geschwulst ist durchscheinend, gleichförmig ausgedehnt, fluktuirend und zu Zeiten bald größer und bald kleiner. An einer Stelle befindet sich eine Art horniger Blatter, nicht ganz von der Größe einer halben Krone, die sich zuweilen von der Oberfläche der Geschwulst lostrennt. Aus der von dieser Hautbedeckung entblößten Stelle quillt eine sehr merkliche Quantität seröser Feuchtigkeit hervor, die indeß bald versiegt, und in dünnen Schichten auftrocknet, so daß sich die oben beschriebene hornige Blatter von Neuem erzeugt.

Die Stuhl- und Harnausleerung ist unwillkührlich und fast ununterbrochen fortdauernd. *).

Im Laufe der letzten zwei Jahre hat die Gesundheit der Person bedeutend abgenommen. Sie war sonst sehr fleischig, ist aber jetzt fast bis zum Skelette herabgekommen. Der Magen giebt jede Speise wieder von sich, wenn dieselbe nicht stark mit Branntwein versetzt ist, der die einzige Flüssigkeit ist, die sie genießt, und eigentlich ihre Kräfte einzig erhält. Auf die Entwickelung ihrer geistigen Fähigkeiten scheint diese furchtbare Krankheit keinen Einfluß ausgeübt zu haben; und sie erträgt dieselbe mit gehöriger Ergebung.

*) Die vertikale Linie der Geschwulst mißt 30 Zoll; der größte Umfang 28 Zoll und der kleinere 20 Zoll. Legen wir Herrn Jukes Dimensionen bei der Berechnung des cubischen Inhalts zum Grunde, der aus flüssigen Substanzen besteht, so erhalten wir ungefähr 5¼ Maaß oder 4½ Berl. Quart.

*) In Fällen von Spina bifida haben fast alle Autoren, die jenes Uebel zu bemerken Gelegenheit hatten, eine Lähmung der unteren Eingeweide und der Blase beobachtet. Dr. Granville hat in seiner Praxis diesen Fall fünfmal gehabt, und noch 1821 in dem allgemeinen Dispensary von Westmünster. In allen gingen die Excretionen unwillkührlich ab. In einem andern Falle, wo er in Gegenwart mehrerer Aerzte die Sektion mit der größten Sorgfalt vornahm, war unter der Geschwulst keine Spur von den Rückenmarksnerven mehr vorhanden.

†) Nach einer Mittheilung von Thomas le Gay Brewerton (Chirurg zu Bawtry, Yorkshire), in Edinb. medical and surgical Journal, Nro. LXVIII. (Jul. 1821.) p. 378. ff.

*) The London medical and physical journal etc. edited by A. B. *Granville.* Nro. 276. February 1822. pag. 106.

Distorsio Spinae. C.

Fig. 1.

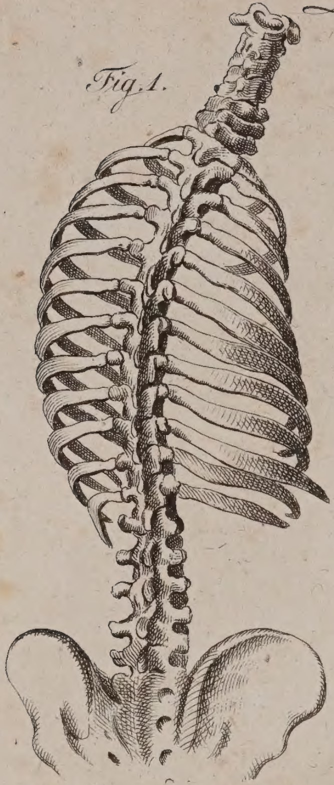


Fig. 4.

Fig. 2.

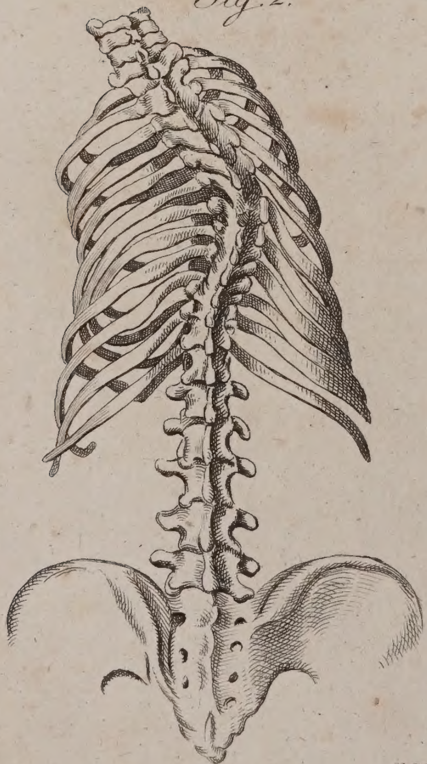
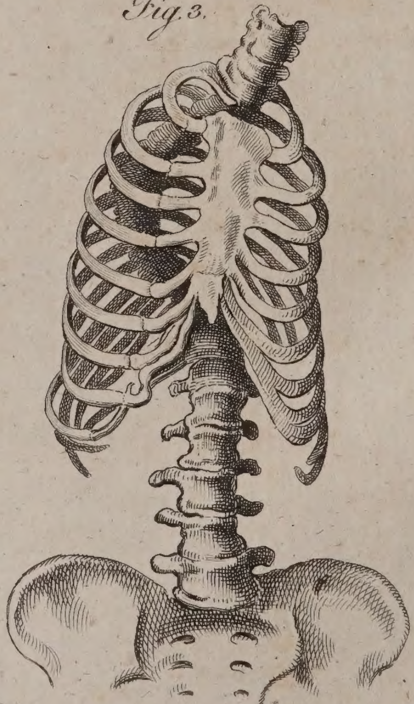


Fig. 3.



nach John Shaw.

Tafel CXXVIII.

Distorsio spinae.

C.

Zur Erläuterung einiger Arten von Verkrümmung *), welche, ob sie gleich nicht so häufig vorkommen, als die auf der Kupfertafel CXXIV. vorgestellte geschlängelte Verkrümmung, doch häufig genug sind, um besondere Aufmerksamkeit zu verdienen.

Fig. 1. stellt einen Grad von Seitenverkrümmung vor, welche mit schiefem Halse combinirt ist, der durch anhaltende Gewohnheit, in einer etwas gebeugten Stellung zu stehen oder zu sitzen, entsteht. An diesem Beispiele ist die linke Seite stärker als die rechte, obgleich in den meisten Fällen die rechte Seite die stärkste ist. Es ist leicht diese Art von Krümmung von der gewöhnlichen geschlängelten Krümmung zu unterscheiden, indem der Kopf nicht in eine perpendiculäre Linie mit dem Becken gebracht ist, und alle Rippen einer Seite auseinander getrieben sind, während die der andern Seite zusammengedrängt, und die vertebrae nicht auf dieselbe Weise wie bei der geschlängelten Verkrümmung verdreht sind. Bei Vergleichung dieser Figur mit den Figuren der Tafel CXXIV. sieht man, daß diese Wirkungen von der nicht in einer geschlängelten Form stattfindenden Verkrümmung herrühren.

Fig. 2. 3. und 4. sollen die durch die Vergrößerung der Krümmung des Rückgrats an den Rippen hervorgebrachten Veränderungen zeigen. An der vierten Figur können wir bemerken, daß die Körper der vertebrae, statt daß ihre Mitte sich mit dem sternum in einer Linie befindet, so herumgedreht sind, daß sie sich beinahe in der natürlichen Lage der processus spinosi befinden. Auch zeigt diese Figur, daß dadurch, daß ein Instrument angewendet wird, um die hervorstehende Schulter nach innen zu schieben, der unnatürliche Winkel der Rippen, indem die Schulter an den glatten Theil der Rippen angedrückt wird, vergrößert werden muß, wodurch nicht bloß eine Verkleinerung der Capacität des Thorax, sondern auch eine Vergrößerung der Verkrümmung entsteht. Die dritte Figur zeigt die Verminderung der zwischen dem sternum und dem Rückgrat sich befindenden Länge der Rippe, weil nämlich das Rückgrat herumgedreht und der Kopf der Rippe an den processus obliquus angeheftet ist. Die zweite und die dritte Figur sind Beispiele von einer ungewöhnlichen Art von Deformität. Die Lendenwirbel sind fast gar nicht afficirt, indem die Verkrümmung fast ganz die Brustwirbel und folglich die Rippen sehr befallen hat. Man kann sich leicht denken, daß eine Person mit einem solchen Rückgrat weit mehr deformirt aussieht, als wenn das Rückgrat eine geschlängelte Form hat; denn die Figur ist länger, der Unterschied in der Größe der Schultern sehr groß, und der Kopf hängt, statt mit dem Becken beinahe perpendiculär zu seyn, auf einer Seite.

---

*) Engravings illustrative of a Work on the Nature and Treatment of the Distortions to which the Spine and the Bones of the Chest are subject. By *John Shaw*, etc. London, 1824. Fol.

Luxatio. K.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3

Fig. 4.

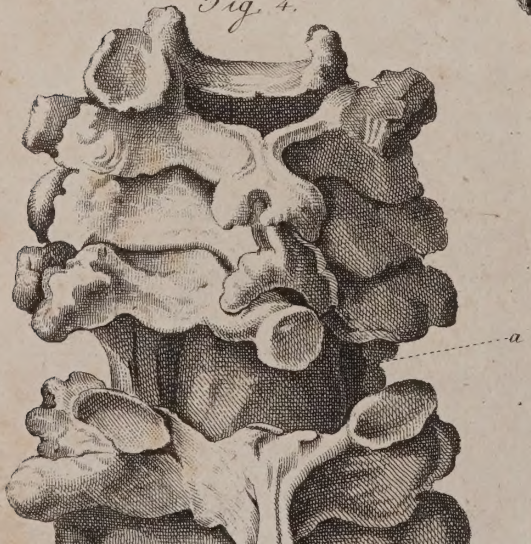


Fig. 5.

nach Charles Bell

Tafel CXXIX.

Luxatio.

K.

Zur Erläuterung der Luxationen des Rückgrats.

Fig. 1. Ansicht eines höchst merkwürdigen Präparats einer Wirbelbeinluxation. Das unterste Rücken- und erste Lendenwirbelbein sind von einander luxirt, doch ist zugleich ein kleiner Theil des Lendenwirbels abgebrochen.

a. der unterste Rückenwirbel;

b. der oberste Lendenwirbel;

c. ein starkes Band, welches die verrenkten Wirbel in ihrer neuen Stellung vereinigt.

Es ist möglich, daß das ligamentum longum anticum von den Körpern der Wirbelbeine losgerissen worden ist, als sie gewaltsam getrennt wurden; doch kann auch dieß Ligament größtentheils eine neue Produktion seyn, und jedenfalls zeigt es ein sonderbares Anpassen an die Verhältnisse der Knochen.

Fig. 2. Ist eine Skizze des Rückenmarks, wie es zu Gesicht kömmt, wenn man das Präparat Fig. 1. umdreht. Es ist völlig queer durchgerissen.

a. bezeichnet die Stelle wo das Rückenmark plötzlich aufhört;

b. zeigt die untere Abtheilung des Rückenmarks, welches dort das Ansehen von mehr unterschiedenen Strängen hat;

c. bezeichnet, mittelst punktirter Linien, den Raum zwischen den zerrissenen Enden des Rückenmarks.

Das Rückgrat wurde dadurch verenkt, daß eine schwere Kutsche das Kind niederwarf. Es blieb am Leben und starb dreizehn Monate nachher am Croup.

Fig. 3. Luxation des Atlas.

a. die cavitates condyloideae des Atlas;

b. die untern Gelenkfortsätze des Atlas, welche von den entsprechenden Fortsätzen des zweiten Halswirbels getrennt sind;

c. die eine Oberfläche des zweiten Halswirbels, welche mit dem Gelenkfortsatz des Atlas artikuliren sollte;

d. der zahnförmige Fortsatz des zweiten Halswirbels, in Folge der krankhaften Erweichung und Zerreißung des ligamentum transversum, hervordringend;

e. ein Ueberbleibsel des lig. transversum, an welchem der Dornfotsatz ruht.

In diesem Falle stark der Patient plötzlich durch das Vorwärtsfallen des Kopfes. Denn da das lig. transversum geschwächt war durch Ulceration, so drängte der vorwärts fallende Atlas das Rückenmark gegen den zahnförmigen Fortsatz und quetschte es.

Fig. 4. Skizze der Wirbelbeine, die aus dem Körper eines Patienten genommen sind, wo eine gewaltsame Luxation zwischen dem obersten Rückenwirbel und dem untersten Halswirbel stattgehabt hatte. Hr. Bell hat über diesen Fall aus seinem Tagebuche in seinen Oservations on the injuries of the Spine etc. London, 1824. 4. folgendes aufgezeichnet. „Innerhalb der Rückenmarksscheide und zwischen derselben und dem Rückenmark befand sich Eiter, was durch die ganze Länge des Schlauchs sich erstreckte. — Der Patient hatte in den ersten zwei Tagen in dem unteren Theile des Halses große Schmerzen gehabt. Allein obgleich man sorgfältig untersuchte, konnte doch weder Fraktur noch Voneinanderstehen der Wirbelbeine bemerkt werden. Bei der Zergliederung wurde eine Quantität Eiter an den untern Halswirbeln bemerkt, er kam zwischen den Knochen hervor. Bei weiterer Untersuchung waren die Ligamente, welche von dem letzten Halswirbel zu dem ersten Rückenwirbel gehen, zerstört. Der Absceß war

*) Observations on the injuries of the spine etc. By *Charles Bell.* London, 1824. 4.

vorn durch den Oesophagus begränzt und die Intervertebralsubstanz war so vollständig zerstört, daß die Wirbel, als sie aus dem Körper genommen wurden, auseinanderfielen und die Scheide entblößt wurde."

Fig. 5. Zeigt den Fall einer Subluxation der Wirbelbeinkörper.

a. ist eine Kluft zwischen dem ersten Rücken- und letzten Halswirbel.

Der Mann fand seinen Tod, indem er kopfüber aus einer auf dem Boden der Themse ruhenden Barke fiel; sein Kopf fiel in den Schlamm, so daß das ganze Gewicht des Rumpfes und der Extremitäten auf dem Hals lastete und eine schräge Richtung der Gewalt brachte wahrscheinlich eine Drehung der Wirbelbeine hervor. In Bezug auf die Symptome führt Bell a. a. O. aus seinem Tagebuche folgendes an. — „Fast eine Woche lag der Patient ohne Zeichen einer Rückenmarksverletzung. Er konnte Arme und Beine bewegen und hielt Urin und Koth. Am achten Tage wurde er von Convulsionen des ganzen Körpers befallen. Durch Blutlassen wurde er besser, behielt seine Besinnung, hatte aber Trismus. Als die Convulsionen heftig wiederkehrten, ließ man wieder Blut ab. Einige Minuten nach dem Aderlaß, kam der Unterkiefer in eine schnelle und fast 5 Minuten dauernde sonderbare Bewegung, worauf er plötzlich ausrief, er könne sprechen; von diesem Augenblick schien er maniacus, er war nicht gelähmt, es bedurfte Männer um ihn zu halten, und er gelangte fast aus dem Bette. Er leerte Koth und Urin mit besonderer Gewalt aus. Im Verlauf einer Stunde war er völlig ruhig, und von der Zeit des ersten convulsivischen Anfalls bis dahin wo er wieder seine Besinnung hatte, war ein Zeitraum von zwölf Stunden verflossen. Am dritten Tage klagte er über Schwierigkeit den Arm zu bewegen, und zwei Tage nachher waren die untern Extremitäten völlig gelähmt. Er lebte eine Woche lang als wäre er vom Typhus befallen. Den Tag vor seinem Tode hatte er wieder Empfindung in den Beinen. Die Sektion zeigte, daß der unterste Hals- und oberste Rückenwirbel gewaltsam getrennt gewesen waren; die Zwischenwirbelsubstanz war zerstört und Eiter war nicht allein um den beschädigten Theil des Rückgrats, sondern hatte sich durch die ganze Länge der Rückenmarkscheide herabgesenkt."

Chirurgische Kupfertafeln.

Eine
auserlesene Sammlung
der
nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten und Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben,
zum Gebrauch
für
praktische Chirurgen.

Herniæ.

Weimar
Im Verlage des Gr. Herzogl. Sächs. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.
1821.

Anzeige.

Diese chirurgischen Kupfertafeln sind zunächst zur Ausstattung von S. Cooper's neuestem Handbuche der Chirurgie, in alphabetischer Ordnung, bestimmt; doch glauben wir, daß dieselben nicht allein den Besitzern von Cooper's Werke, worauf in der Erläuterung der Tafeln zunächst verwiesen ist, sondern allen den Aerzten und Chirurgen angenehm seyn können, die keine mit kostbaren Kupferwerken ausgestattete Büchersammlung haben.

Der Herausgeber wird auch ferner nicht allein die besten vorhandenen Werke des Auslandes und Inlandes benutzen, sondern auch Manches nach Original-Zeichnungen geben. Jede Kupfertafel ist mit ihrem besonderen Erklärungsblatte versehen. Für Augenkrankheiten, Hautkrankheiten ꝛc., wo nicht bloß die Form, sondern auch die Farbe darzustellen, wesentlich ist, werden farbig gedruckte und ausgemalte Tafeln gegeben, und eine sorgfältig colorirte Tafel wird dann für zwei oder drei Tafeln gerechnet und auch so bezeichnet werden. Der Preis eines Heftes ist 12 gGr. oder 54 Kr. Rhein., also möglichst gering, um das Werk auch für wenig bemittelte Chirurgen zugänglich zu machen. Die Tafeln folgen in der Reihe der Zahlen auf einander; diejenigen Tafeln aber, die zur Erläuterung eines besondern Capitels der Chirurgie gehören, haben noch eine besondere Rubrik und Bezeichnung nach Buchstaben, wie z. B. Tafel 4. 5. 7. 12. 17. und 22. zugleich mit *Hernia* A. B. C. D. E. F. bezeichnet sind u. s. w.

Allen Denen, welche das Unternehmen durch Bemerkungen oder Zeichnungen unterstützen wollen, wie bereits geschehen, werden wir uns besonders verpflichtet achten.

G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Taf. CCXXVI.

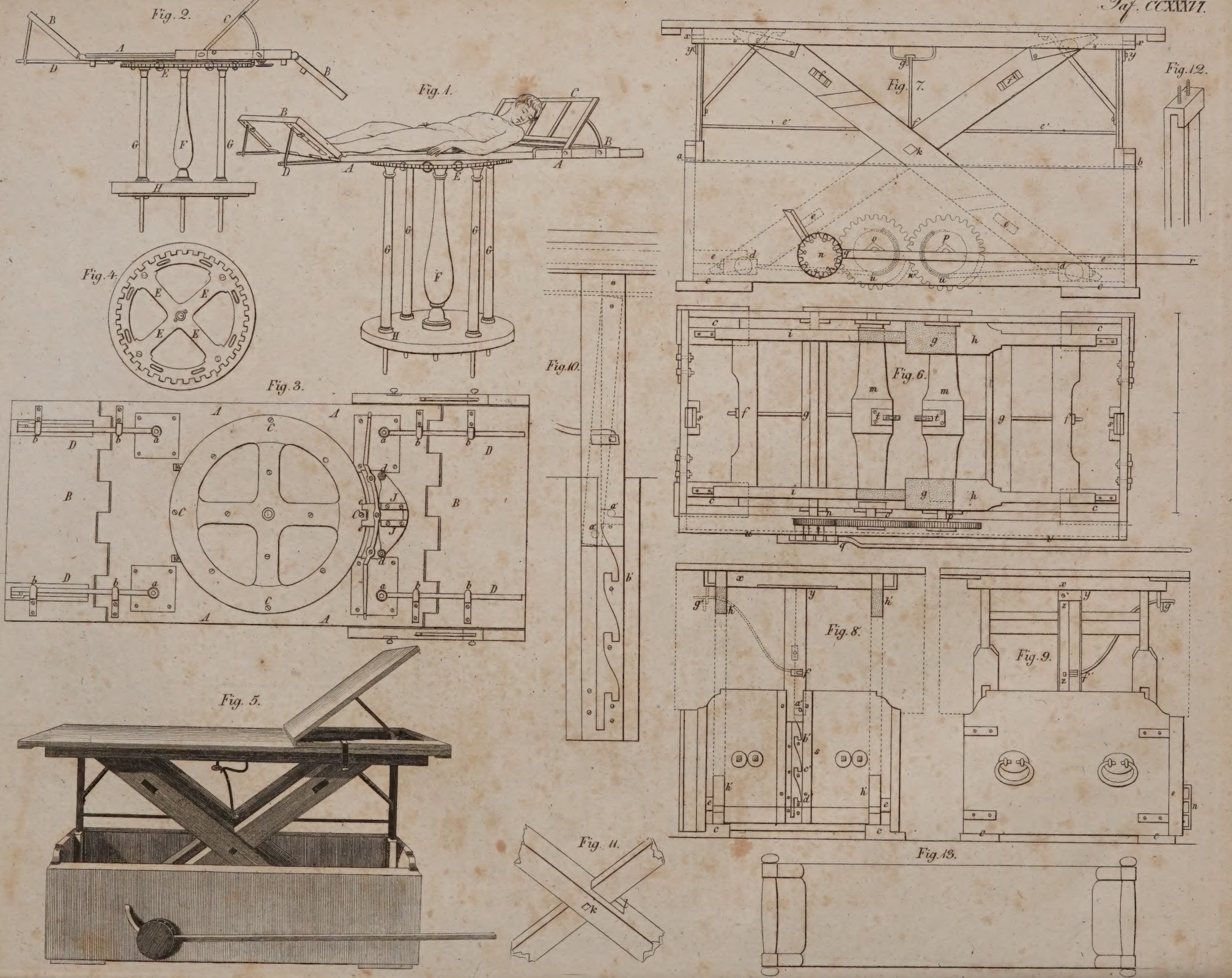


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.

Tafel CCXXXVI.

Operationstisch.

Der in mehrern Pariser Hospitälern übliche Operationstisch.

Dieser Tisch wurde zuerst im Jahr 1821 nach Angabe des Administrators, Hrn. Péligot, des Chirurgen, Hrn. Roux und des Architecten, Hrn. Rohaut, für den Operationssaal des Hospitals der Charité, angefertigt. Ein ähnlicher kam dann in den Operationssaal der kranken Kinder, und wurde nach der Hand in verschiedenen andern Städten für die Hospitäler angeschafft.

Der sinnreiche, einfache und dauerhafte Mechanismus dieses Tisches gestattet, die Kranken mit der größten Sicherheit zu operiren. Durch den Druck an einen Ausheber kann der Operateur denselben drehbar machen, und dann wieder so fest stellen, daß sich der Kranke in der bequemsten Lage gegen das Licht befindet. Der Kopf oder die Beine des Kranken lassen sich nach Belieben erhöhen und der Tisch sich gleichfalls verlängern oder verkürzen.

In den Figuren 1 — 4 bezeichnen dieselben Buchstaben dieselben Gegenstände.

Fig. 1. perspectivische Ansicht.

A eine hölzerne Tafel von 2 Zoll Stärke;

B die Enden der Tafel, welche sich mittelst Scharnieren auf- und niederschlagen lassen. Man sieht dieselben in verschiedenen Lagen;

C die mit Kreisbögen versehene verschiebbare Lehne;

D die gebrochenen und mit Scharnieren versehenen Stützen oder Schienen, welche die zum Auf- und Niederschlagen eingerichteten Enden B zu halten bestimmt sind;

E das mit 8 Rollen versehene liegende eiserne Rad, auf welchem sich die Tafel des Tisches drehen läßt;

F ein hohler gußeiserner Ständer, auf welchem die Axe des Rades E ruht;

G die gußeisernen Füße des Rades, welche, wie der Ständer F, in den Fußboden eingelassen sind;

H der auf dem Fußboden ruhende Sockel, welcher den Füßen und dem Mittelständer als Basis dient;

Fig. 2. Aufriß. Man sieht in dieser Figur die Lehne C in Profil und das eine Ende der Tafel niedergeschlagen, um anzudeuten, wie sehr leicht verschiedene Lagen des Kranken auf dem Tische bewirkt werden können.

Fig. 3. Grundriß der untern Seite der Tafel, nebst Zubehör.

A die Tafel;

B die Enden derselben, welche zu deren Verlängerung dienen.

- a. kleine Platten, welche zur Befestigung der gebrochenen Stützen oder Schienen D dienen;
- b. Haken, welche die Stützen halten;
- c. das an die Tafel befestigte Rad, welches die Bahn der im untern Rade E spielenden Rollen bildet und sich auf diesen im Kreise bewegt. Es befindet sich in dessen Mittelpuncte der Zapfen, welcher das untere Rad E durchsetzt und in den Mittelständer F eingelassen wird.

I Der Mechanismus, mittelst dessen der Operateur die ganze Tafel beweglich macht und dann zum Drehen bringt, worauf er sie an dem beliebigen Puncte feststellt. Dieser Mechanismus besteht aus zwei Aushebern d, und einem gabelförmigen Einfalle e, der, sobald an den Ausheber nicht mehr gedrückt wird, mittelst treibender Federn wieder in die Zähne des Rades E, einsetzt.

Fig. 4. Obere Ansicht des Rades E, auf welchem die Tafel sich dreht. Dasselbe ist gezahnt und mit 8 messingenen Rollen F versehen, welche drehbar in ihre Lager eingesetzt sind.

Fig. 5—13. **Der im chirurgisch-augenärztlichen Clinicum in Berlin eingeführte Operationstisch.**

Es hat dieser Tisch den Zweck, sowohl dem Kranken eine nach Befinden mehr liegende oder lehnende und sitzende Stellung zu geben, als auch ihn in eine zu der Operation geeignete Höhe zu bringen, d. h. das Tischblatt bald höher bald tiefer zu stellen.

Den ersten Zweck erfüllt das Fig. 5 sichtbare Rückenbret, welches an seinem Fuße mittelst eines Scharniers mit dem auf dem Tischblatte befestigten Rahmen eingelenkt ist und nach Befinden ganz in demselben herunter gelassen werden kann. Innerhalb des Rahmens sind Kimmen angebracht, auf die Weise ungefähr, wie bei einem Notenpulte, in welche die in der Mitte des Rückens dieses Brets eingelenkte Stellleiste eingreift, wodurch mittelst Vor- oder Zurückschieben dieser Leiste dem Brete eine tiefere oder mehr aufrechte Stellung gegeben wird.

Zur Erfüllung des andern Zwecks dient der bewegliche sägebockartige Kreuzfuß; aus den zum Höher- oder Niedrigerstellen der vier Fußstücke dienenden Zahnrädern, deren Wellen unten queer durch den Boden des Tisches gehen, nebst einer außerhalb des diese Theile umgebenden breternen Kastens befindlichen, mit dem kleinen Zahnrade im Innern desselben in Verbindung stehenden Flasche oder Stellrad, in dessen Sprossen ein langer Hebel gesteckt wird, vermittelst welches sie und zugleich das mit ihr verbundene innere Zahnrad gedreht werden kann. In den vier Ecken des breternen Kastens sind 3 eichene Bretstücke befestigt, welche unten etwas hervorstehen und die vier Füße derselben bilden. Von den vier Füßen des beweglichen Kreuzfußes sind je zwei, der eine schmälere in den stärkern, durch ein in der Mitte desselben befindliches Loch (Fig. 11), welches nach unten etwas Spielraum gewährt, durchgesteckt und im Kreuze mittelst kurzer, auf der innern Seite mit Schraube und Mutter versehener Bolzen verbunden; sechs Queerstücke oder Queerriegel halten die beiden durch je zwei Füße auf angegebene Weise gebildeten Kreuzstücke aus einander und zugleich in ihrer respectiven Lage. In der Mitte beider Wellen der größern Zahnräder ist mittelst eines kurzen, senkrecht durch die Welle getriebenen Eisens eine kurze Maschinenkette befestigt, welche unten mit zwei eisernen, durch das unterste Queerstück des Kreuzfußes gehenden Zugstangen in Verbindung steht. Wird nun mittelst des in die Sprossen der Flasche gestellten Hebels diese, und somit das mit ihr in

Verbindung stehende innere Zahnrad vor- oder zurückgedreht, so greifen dessen Zähne in die Zähne des einen größern Zahnrades und die Zähne dieses wiederum in die des andern ein, und so wird dadurch eine vorwärtsschreitende oder rückgängige Drehung der Wellen bewirkt, wodurch die in der Mitte um diese letzteren gelegten Ketten, angezogen oder erschlafft, zugleich die mit den untern Queerstücken in Verbindung stehenden Zugstangen angezoen oder zurückgeschoben. Hierdurch werden die Queerriegel, und somit die durch sie verbundenen Füße von beiden Seiten einander genähert, oder von einander entfernt (welche Bewegung durch die an den Füßen angebrachten eisernen Rollen Fig. 7. d, welche auf kurzen eisernen, auf den vier eichenen, als Füße dienenden Bretstücken befestigten Schienen schieben, erleichtert wird), daher höher oder niedriger gestellt und das von ihnen getragene Tischblatt gesenkt oder erhöht.

Diese ganze Vorrichtung dient überhaupt nur dazu, das Tischblatt höher oder niedriger zu stellen; um es aber in einer höhern oder niedern Stellung zu erhalten, ist an der untern und obern Seite des Tisches eine besondere Vorrichtung angebracht. An dem unterhalb des Tischblattes befindlichen eichnen Rahmen ist nämlich eine starke messingene, oben umgebogene Schiene angeschraubt, hinter welcher eine nur halb so breite, aber eben so starke eiserne Schiene hängt, die oben um eine Schraube beweglich und unten mit einem starken hervorstehenden Zapfen versehen ist, welcher sich, wenn die Schiene senkrecht hängt und das Tischblatt durch das Räderwerk herunter gelassen wird, auf die im Innern der Vorrichtung angebrachten, von starken Messing verfertigten und durch Schrauben befestigten Einschnitte aufsetzt. Eine schwache vierkantige eiserne Stange verbindet die Vorrichtung an beiden Enden des Tisches. In der Mitte dieser Stange ist ein Zug angebracht, welcher, wenn er angezogen wird, erstere und die mit ihr in Verbindung stehenden Schienen um so viel aus ihrer lothrechten Stellung bringt, als die kleine Oeffnung gestattet (vergl. Fig. 10). Läßt man den Zug nach, so treten die Schienen wieder in die lothrechte Stellung zurück und der Zapfen setzt sich wieder in einen der Einschnitte. Soll nun das Tischblatt von seiner höchsten auf die niedrigste Höhe heruntergelassen werden, so drückt man den in der Flasche steckenden Hebel etwas nieder, wodurch die Räder in Bewegung kommen und das Tischblatt und zugleich die an seinem Rahmen befindliche Schiene, indem die Füße sich einander nähern, in die Höhe geschoben und der Zapfen der Schiene aus dem Einschnitt über den Kamm herausgehoben wird und zieht den Zug an, welcher so angezogen bleibt, damit der genannte Zapfen nicht wieder in einen der Einschnitte einfallen kann. Das Tischblatt drückt nun vermittelst seiner Schwere oben auf die Füße und so lange herunter, als überhaupt das Ganze sich senken kann; läßt man aber den Zug nach, so treten die Schienen wieder in ihre lothrechte Stellung und ihr Zapfen in den Einschnitt zurück, und somit ist das Tischblatt wieder festgestellt. Um den Zug nicht beständig mit der Hand halten zu müssen, ist in der Mitte des Tisches in den Rahmen desselben eine eiserne Klammer eingetrieben, deren unterer Theil eine Einbiegung hat, worauf der mit einem Handgriff versehene Zug mit seinem Zapfen ruht; wird der Zug auf dieser Klammer rechts gelegt, so bleibt er beständig angezogen, mithin die Schiene aus der lothrechten Stellung, wird er links gelegt, so geht die Schiene in ihre lothrechte Stellung zurück.

Fig. 5. Der ganze Operationstisch, von der Seite gesehen.

Fig. 6. Der bewegliche Kreuzfuß und das Räderwerk im Kasten, von oben betrachtet. c c c c sind die dem Tische als Füße dienenden eichenen Bretstücke. f f g g die die Füße des Kreuzfußes verbindenden Queerstücke; h h die stärkern, i i die schmälern Füße; n das kleinere, o p die größern Zahnräder; m m die Welle der größern Zahnräder, in deren Mitte bei t t das Eisen zur Befestigung der Kette eingetrieben ist; q die Flasche, in welcher der Hebel q r steckt; s s die Vorrichtung zum Höher- oder Tieferstellen des Tischblattes.

Fig. 7. Seitenansicht der ebengenannten Theile; mehrere der in der vorigen Figur gebrauchten Buchstaben bedeuten hier dasselbe. So z. B. c, f, n, o, p; d d sind die Rollen, auf denen die Füße des beweglichen Kreuzfußes sich bewegen; d u die mit den um die Wellen der größeren Zahnräder gelegten Ketten in Verbindung stehenden Zugstangen; e e die eiserne Stange, welche die zum Höher- oder Niedrigerstellen des Tisches bestimmte Vorrichtung mit einander verbindet; g f der Zug, mittelst dessen die Schienen aus ihrer lothrechten Stellung q gebracht werden, dessen Ende in g in der Klammer liegt. Die übrigen Buchstaben bezeichnen Theile, welche zur Befestigung der eben angegebenen dienen und sind daher von keinem besondern Interesse.

Fig. 8. Ansicht des Tisches von dem untern Ende, um die Vorrichtung zum Stellen des Tischblattes zu zeigen. a′ b′ c′ d′ die Einschnitte, in welche sich der Zapfen der Schienen einlegt.

Fig. 9. Ansicht desselben von dem obern Ende, es sind hier an der Kastenwand ein Paar Handhaben befestigt, um den Tisch fortziehen zu können; n zeigt die oben erwähnte Flasche.

Fig. 10. Die Vorrichtung zum Stellen des Tischblattes vergrößert dargestellt; die punctirten Schienen a und a′ sind erstere aus ihrer lothrechten Stellung herausgezogen, um die Art und Weise, wie sie von den Einschnitten heruntergleiten, deutlich zu machen, bei a der Zapfen der lothrechten Schienen in dem Einschnitt liegend.

Fig. 11. Der bewegliche Kreuzfuß.

Fig. 12. Eine der beiden eben erwähnten Schienen.

Fig. 13. stellt einen zum Transport der Kranken und Operirten bequemen Tragriemen vor.

Hernia F.

Fig. 2.

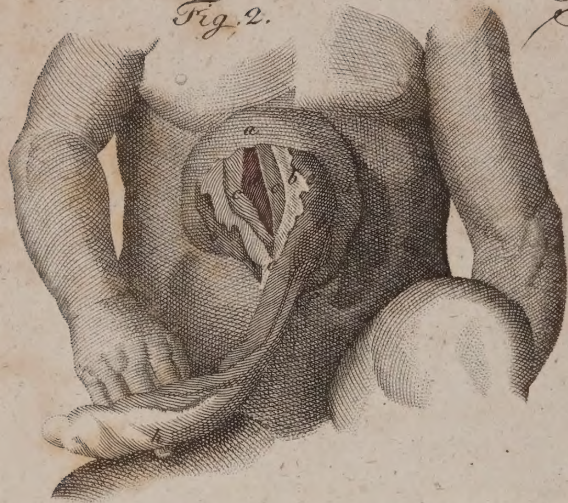


Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 6.

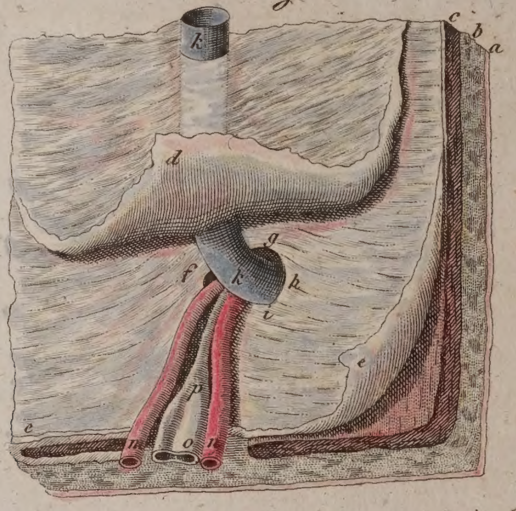


Fig. 4.

Fig. 5.

nach Scarpa und Soemmering.

Tafel XXII.

Hernia.

F.

Zur Erläuterung der Natur der Nabelbrüche. (Hernia umbilicalis.)

Fig. 1. Der Darm im Nabelstrange, bei einem Embryo *):

a. Nabelstrang;

b. Darm in der Basis des Stranges.

Fig. 2. Angeborner Nabelbruch **):

a. a. die allgemeinen Bedeckungen der Nabelgegend, welche die Geschwulst bedeckten;

b. b. b. äußere Hülle des Bruchs, von dem schwammigen Gewebe gebildet, welches die Nabelgefäße in dem ganzen Nabelstrange vereinigt;

c. c. Bruchsack, von dem Bauchfell gebildet;

d. eine cylindrische Portion der Leber, welche durch den Nabelring hervorkam, und in dem Bruchsack enthalten war;

e. e Nabel-Vene, von dem, den Nabelstrang umgebenden schwammigen Gewebe bedeckt;

f. Nabel-Arterie der linken Seite, dicker und mehr entwickelt, als sie gewöhnlich zu seyn pflegt; die der rechten Seite fehlten in diesem Körper gänzlich;

h. Nabelstrang.

Fig. 3. Ein angeborner Nabelbruch von sehr beträchtlicher Größe **):

a. a. äußere Hülle des Nabelbruchs, von dem schwammigen Gewebe des Nabelstrangs gebildet;

b. Bruchsack, von dem Bauchfell gebildet, bei dessen Durchsichtigkeit man die Windungen der eingeschlossenen Därme wahrnehmen kann;

c. c. Nabel-Vene,

d. e. die zwei Nabelarterien;

f. g. Nabelstrang.

Fig. 4. Ein, bei einem Kinde, nach der Geburt entstandener Nabelbruch **):

a. a. a. a. Lage vom Zellgewebe, welches, in Verbindung mit dem dünnen, aponeurotischen, die Bauchmuskeln bedeckenden Gewebe, die zweite Hülle des Bruchs bildete, und unmittelbar unter der Haut lag;

b. b. der durch das Bauchfell gebildete Bruchsack;

c. c. ein Stück des dünnen Darmes, das in dem Bruchsack eingeschlossen war;

d. die weiße Linie;

e. e. gerade Bauchmuskeln.

f. f. äußere, schräge Bauchmuskeln.

Fig. 5. Zwei, bei einem Erwachsenen beobachtete Brüche, nämlich ein eigentlicher Nabelbruch, und, etwas über dem Nabelring, ein Bauchbruch in der weißen Linie **):

a. a. Lage von Zellgewebe, welches die zweite Hülle des Bruchs bildete, und unmittelbar unter der Haut lag;

b. Nabelring von rundlicher Form;

c. c. der von dem Bauchfell gebildete Bruchsack;

d. e. f. Abtheilungen im Innern des Bruchsacks;

g. Bruch in der weißen Linie. Lage vom Zellgewebe, welches den Bruchsack genau umgab;

h. Bruchsack, vom Bauchfelle gebildet;

*) M. sehe B. S. Albinus Annotat. acad. lib. 1, tab. V. Fig. 3.

Nach *Scarpa* sull'ernie. Tavol X. Fig. 1. 2. 4. 5.

Tafel XXII. (Fortsetzung.)

i. ovale Oeffnung der weißen Linie, welche den Bruch durchließ;

k. k. weiße Linie;

l. l. gerade Bauchmuskeln.

Fig. 6. Ein Stück der Bauchdecken eines gesunden neugebornen Knaben von der innern, der Bauchhöhle zugewendeten Seite, angesehen ***):

a. die äußere Haut;

b. das Fett zwischen der Haut und den Bauchmuskeln;

c. der rechte gerade Bauchmuskel;

d. Bauchfell zum Theil aufwärts zurückgeschlagen;

***) Sam. Thomas Sömmering über die Ursache, Erkenntniß und Behandlung der Nabelbrüche. Frankfurt a. M. 1811. 8vo. m. K. Fig. 2.

e. f. g. h. i. sehnige Ausbreitung, welche, von den schrägen und queren Bauchmuskeln stammend, den Nabelring bildet;

f. g. h. i. der Nabelring: g. zeigt den obern Bogen desselben, welcher aus starken, gebogenen, schrägen Fasern gebildet wird; i. den untern Bogen des Nabelringes, wo die Fasern weniger gebogen sind;

f. g. h. Vertiefung oder Furche, zwischen dem oberen Bogen und der Nabelvene;

k. k. Nabelvene;

m. n. rechte und linke Nabelarterie;

o. p. ein Stück der Harnblase mit dem Urachus.

O

Fig. 4.

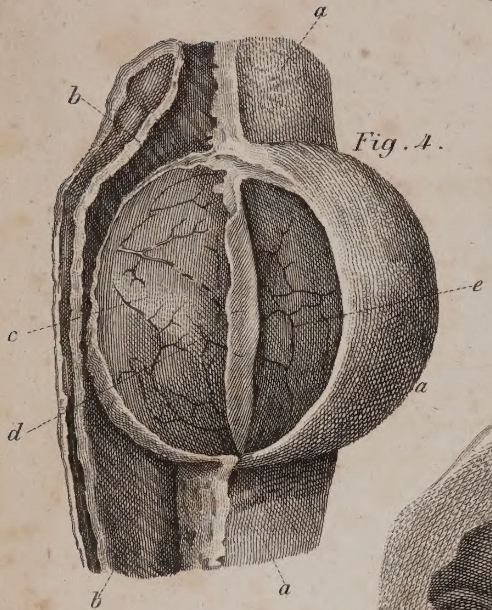


Fig. 5.

Fig. 3.

Fig. 1.

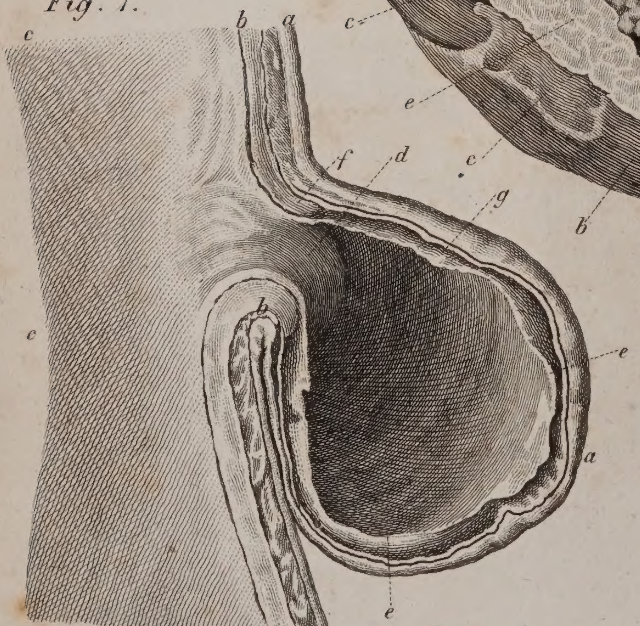
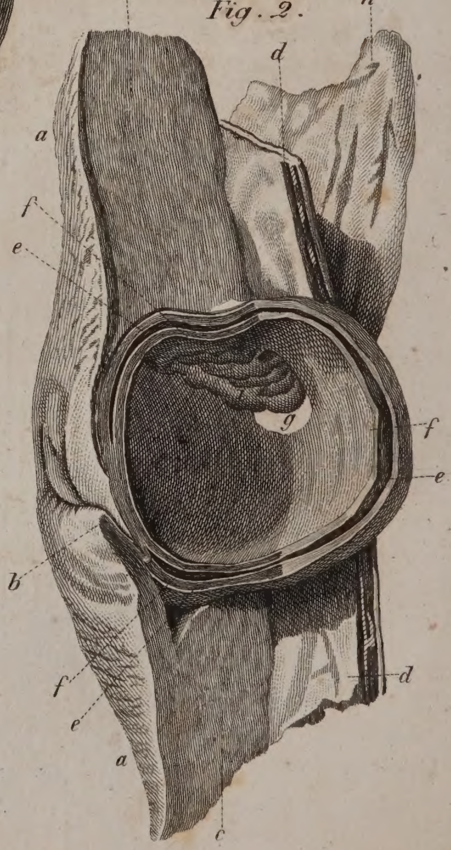


Fig. 2.



Tafel CCXXIII.

Hernia umbilicalis et ventralis.

Erläuterung einiger, vorzüglich durch das Vortreten des Netzes merkwürdiger Nabelbrüche.

Fig. 1. Die gewöhnliche Beschaffenheit eines Nabelbruchs.

aaa. Allgemeine Hautdecken;

bb. Bauchmuskeln;

ccc. Bauchfell, welches die Bauchmuskeln auskleidet;

d. Mündung des Bruchsacks;

ee. Bruchsack;

ff. Ende der weißen Linie um die Mündung des Bruchsacks herum;

g. fascia, welche unter und an den Integumenten liegt und den Bruchsack bedeckt.

In dem Präparate hängt einiges omentum in dem Bruchsack, was aber in der Zeichnung nicht mit abgebildet ist.

Fig. 2. Nabelbruch bei einer sehr fetten Person.

aa. Die allgemeinen Bedeckungen;

b. der Nabel;

cc. Fettlage zwischen den Bedeckungen und den Bauchmuskeln;

e. die über dem Sacke liegende fascia;

f. Bruchsack. Die fascia, der Sack und die allgemeinen Bedeckungen sind an dem Nabel mit einander verwachsen;

g. Mündung des Sackes;

h. Netz, welches in den Sack herabsteigt;

i. Netz, welches innerhalb des Sackes angewachsen ist.

Fig. 3. Ein Umbilicalbruch.

aa. Bauchbedeckungen;

bb. Hüllen des Bruchs;

cccc. Narben von Geschwüren in den allgemeinen Bedeckungen;

dd. Bruchsack;

eee. Netz innerhalb des Bruchsacks; da aber ein Theil des Sacks absorbirt ist, so ist es (von l bis fast zu k) fast mit der Haut verwachsen;

ff. der Darm, der durch einen Fall zerrissen ist; (Man sehe die Krankheitsgeschichte.)

g. ein Netzbruch;

h. ein kleinerer Netzbruch;

i. die Oeffnung des Sacks, durch welche der größere durchging;

k. die Oeffnung des Sacks, durch welche der kleinere durchging;

l. zwei andere Oeffnungen in dem Bruchsack.

Fig. 4. Vordere Ansicht eines Bauchbruchs.

aaaa. Allgemeine Hautdecken;

bb. Sehne des dahinter liegenden äußeren schiefen und des geraden Bauchmuskels, m. m. obliquus externus und rectus;

c. der Bruch;

d. die von dem Bruch abgezogene fascia;

e. Bruchsack.

Fig. 5. Hintere Ansicht des Bauchbruchs (Fig. 4.)

aa. Das an dem Bauchmuskel liegende Bauchfell;

b. Mündung des Bruchsacks;

c. Nabelvene innerhalb des Sacks.

Krankheitsgeschichte. — Mary Harris, 60 Jahr alt (Nr. 3. Bryant Street, Webb Square; Shoreditch wohnhaft), hatte 20 Jahre lang einen Nabelbruch, dessen Entstehung sie einer Niederkunft zuschrieb. Der Bruch wurde sehr groß und einige Zeit vor ihrem Tode ulcerirte die Haut; die Geschwüre waren schwierig zu heilen und brachen immer wieder auf.

Am 22. Julius 1805 zeigten sich Symptome von Einklemmung bald nach einer guten Mahlzeit

---

*) Sir *Astley Cooper*, the Anatomy and surgical Treatment of Abdominal Hernia. Part. II. Plate IX.

von Bohnen und Speck*). Sie hatte fortwährend Neigung zu Stuhl zu gehen, aber keine Oeffnung; endlich fing sie an, das, was sie genossen hatte, wieder auszubrechen. Sie klagte über heftige Schmerzen im Magen und im Bauche.

Hr. Weston wurde zu ihr gerufen. Calomel und ein abführendes Extractum, Magnesia vitriolata und Senna-Infusion wurden ohne Erfolg gegeben. Clystire wurden gesetzt und Fomentationen auf den Unterleib gemacht ohne Erleichterung.

Um 10 Uhr Abends am 23., wo sie aus dem Bett aufstand, fiel sie auf den Boden. Ihr Mann lief herbei, um ihr zu helfen. Sie klagte aber über heftige Schmerzen und wollte sich von der Stelle, wo sie lag, nicht wegbringen lassen. Sie wurde daher mit Bettdecken bedeckt und da gelassen, wo sie lag; und nach einigen Minuten starb sie.

Leichenöffnung. — Bei Eröffnung des Unterleibes waren die Därme nur wenig entzündet, es hatte kein Erguß in die Bauchhöhle stattgehabt, aber die Därme waren sehr mit Luft gefüllt.

Als man die Bruchgeschwulst aufschnitt, zeigte sich der Darmcanal an zwei Stellen geborsten, so daß der Koth in den Bruchsack ausgetreten war und an einer Stelle waren die innern Darmhäute gerissen, ohne daß der Peritoneal-Ueberzug zerrissen war.

Der Bruchsack war an der Stelle, wo die Geschwüre in den Hautdecken stattgehabt hatten, ganz absorbirt, und an diesem Theile hing das omentum so sehr fest, daß es unmöglich war, es zu trennen. Der Bruchsack hatte auf der linken Seite an zwei Stellen und auf der rechten Seite an einer Stelle nachgegeben und hatte Oeffnungen. Und durch jede dieser Oeffnungen war das Netz vorgedrungen und hatte kleine besondere Brüche zwischen dem Sack und der Haut gebildet.

Die Einklemmung war an dem Bauchringe noch vollständig.

*) Sir Astley Cooper hat die Bemerkung gemacht, daß Einklemmung von Brüchen am häufigsten vorkommen in den Jahreszeiten, wo grüne Gemüse in größter Menge zu haben sind.

Hernia II.

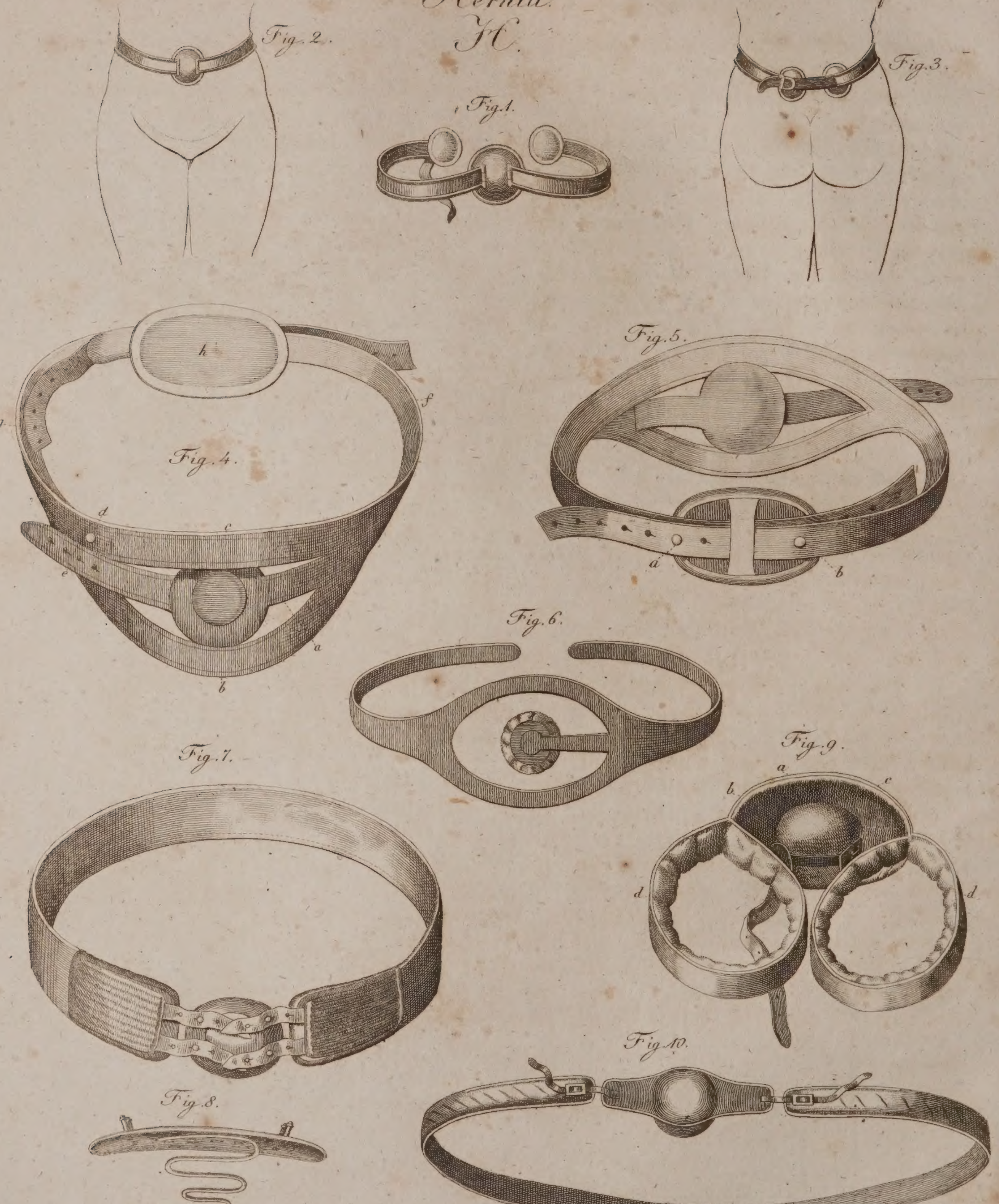


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
a
b
c
d
e
f
g
h
Fig. 5.
a
b
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
a
b
c
d
d
Fig. 10.

Tafel XLIII.

Hernia.

II.

Die Behandlung der Nabelbrüche erläuternd.

Die Tafel liefert die Abbildung von mehreren elastischen Nabelbruchbändern.

Fig. 1. 2. 3. stellt ein neues Nabel- oder Bauchbruchband vor, von James Eagland, Bruchbandmacher in Leed's, erfunden. Das Bruchband besteht aus zwei halbcirkelförmigen, stählernen Bogen, welche beide an ihrem vordern Ende durch ein messingenes, vertikales Charnier an die äußere Seite einer zwischen beiden befindlichen zinnernen Platte befestigt werden. Die Platte ist auf der innern Seite ein wenig hohl. Die Höhlung wird mit einem Stück Zeuch, welches mit Leder bedeckt wird, ausgefüllt. Dadurch tritt das Leder ein wenig hervor, aber in so geringem Grade, daß, wenn die hohle Seite der Platte auf den Bauch gelegt wird, der Druck der Bogen den Rand der Platte ringsherum mit der Haut in Berührung bringt.

Der hintere Theil jedes Bogens ist etwa anderthalb Zoll von seinem Ende etwas rückwärts gekehrt, so daß er eine platte Fläche bildet, welche auf dem Rücken des Patienten ruht. An die innere Seite dieses platten Theiles ist ein weiches ledernes Kissen genäht, mit leinenem Zeuch gefüttert, um eine Beschädigung des Patienten durch die Enden der Bogen zu verhindern.

Ein lederner Riemen wird an den Ueberzug des Bruchbandes, nahe am hintern Ende des einen Bogens genäht, und eine Schnalle wird auf gleiche Weise fast am Ende des entgegengesetzten Bogens, doch auf demselben, befestigt. Vermittelst dieses Riemens kann der Patient die Enden des Bogens befestigen, ohne durch die Schnalle belästigt zu werden. S. S. Hey's praktische chirurgische Beobachtungen, a. d. E. Weimar 1822. 8.

In Fig. 1. sieht man das Bruchband einzeln, Fig. 2. aber zeigt es angelegt von vorn, und Fig. 3. von hinten.

Fig. 4. 5. 6. zeigen ein Nabelbruchband, von dem verstorbenen Marrisson, aus Leed's erfunden. Es besteht aus zwei Stücken dünnen, elastischen Stahls, welche rund um den Unterleib gehen, und hinten fast zusammenstoßen. An ihrem vordern Ende bilden sie vereint einen ovalen Ring, an dessen einer Seite eine stählerne Feder, wie die Figur sie darstellt, befestigt ist. Am Ende der Feder befindet sich die Pelotte oder das Polster, welches gegen den Bruch drückt. Durch die Elasticität der Feder wird der Bruch in jeder Stellung des Körpers zurückgedrückt, und daher genöthigt, immer im Unterleibe zu bleiben. Ein Stück Zeuch wird an jeder Seite des ovalen Ringes befestigt, und bildet eine Schlinge am Rande, durch welche man ein Band ziehen, und hinten zusammenbinden kann.

Wenn der Bruch unter dem Nabel stark hervortritt, wie das bei Frauen, welche viele Kinder gehabt haben, oft der Fall ist, so wird der ovale Ring, besonders wenn er weit ist, in eine schräge Richtung gebracht, und dann drückt das Kissen nicht so unmittelbar gegen den Bruch. Um dieß zu verhindern, ließ Herr Marrison den untern Theil des Ringes weiter hervorstehen, als den obern und statt den Ring mit Zeuch zu umwickeln, bediente er sich eines Gurts, der nur an dem untern Theil

des Bogens befestigt wurde, wie es in A. Coopers Werk über die Brüche, abgebildet ist.

Späterhin bediente sich Herr Marrisson seiner Bruchbänder nur mit dem untern Bogen des Ringes, indem er diesen so machte, daß er auf einen hängenden Unterleib paßte. An das runde Ende der Feder, woran sich die Pelotte befindet, befestigte er eine elastische Schnur, um den Grad des Drucks gegen den Bruch zu reguliren. Bei einem flachen Unterleibe kehrte er die Lage des Bandes um, so daß der Bogen über den Nabel kam. — (Fig. 4. zeigt die Vorderseite des Bruchbandes; a. ist die Feder, welche die Pelotte trägt, und weiter rückwärts drückt, als die Bogen b. und c. liegen. Die Pelotte wird mit dem Riemen e. an den Knopf d. befestigt. f. und g. sind, wie b. und c., elastische Reife, an deren Enden sich Riemen befinden, welche an kleine Knöpfe befestigt werden, wie in Fig. 5. zu sehen ist. h. ist ein Polster, welches das Verrücken des Bruchbandes hindert. Fig. 5. zeigt die hintere Seite des Bruchbandes, und a. b. die Knöpfe, woran die Riemen befestigt werden. Fig. 6. zeigt das stählerne Bruchband, ohne Ueberzug.)

Fig. 7. 8. Nabelbruchband nach Brünninghausen. „Auf einer ovalen stählernen, mit weichem Leder überzogenen Platte a. (Fig. 7.), welche $4\frac{1}{2}$ Pariser Zoll lang und $3\frac{1}{2}$ Zoll breit ist, ist in der Mitte der innern, etwas concaven Seite eine Feder (Fig. 8.) nach Art, wie man in die Stuhlpolster zu thun pflegt, befestiget, und an dem äußern Ende derselben eine kleine, mit Leder überzogene Pelotte, welche auf den Nabel zu liegen kömmt. An der äußern Seite der Platte befinden sich vier messingene Knöpfe, an welchen bei der Anlegung vier schmale Riemen, die an den Gürtel angenähet sind, befestigt werden. Der Gürtel selbst wird nach Belieben aus doppeltem leinenen Gurte gemacht, und auf jeder Seite desselben sechs Spiralfedern, die man mit Taffet überziehen läßt, befestiget, vermittelst welcher bei der Ausdehnung des Bauchs die Binde sich verlängert, und bei dem Sinken sich wieder verkürzt. Fig. 8. Die Feder mit der Pelotte zum Nabelbruchband, von der Seite anzusehen."

Fig. 9. Nabelbruchband von Will. Squire. „Das Bruchband ist von Stahl, von außen mit Leder überzogen, inwendig gepolstert und gefüttert, und in der Mitte mit einer ovalen 8 Zoll langen stählernen Platte (a) versehen, die inwendig ausgehöhlt ist, und in ihrer Mitte eine kleine Pelotte (b) mit Schrauben (c) befestigt hat. Von der Platte gehen zwei Seitenfedern (d) ab, welche bei der Anlegung fest anschließen."

Fig. 10. Das Suret'sche Nabelbruchband. In der Pelotte liegt ebenfalls eine Feder,

Fig. 1.

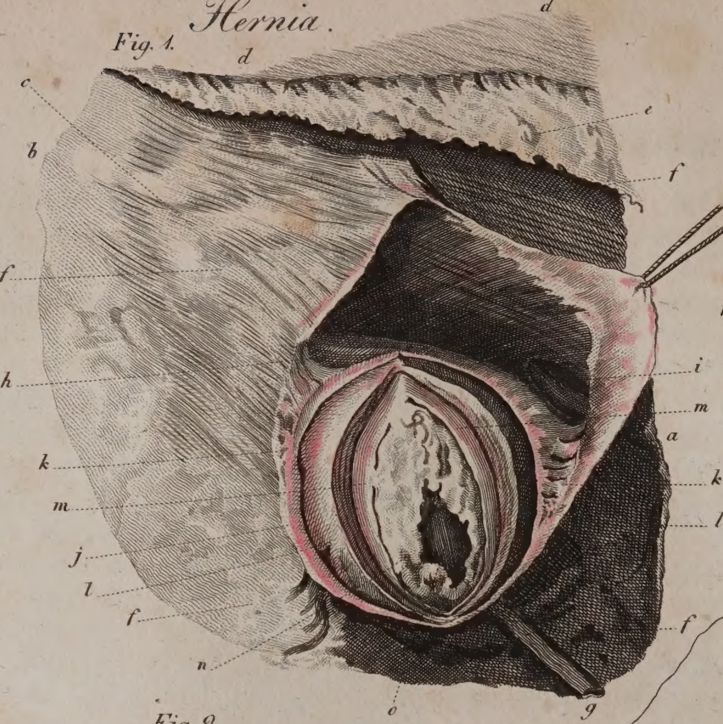


Fig. 7.

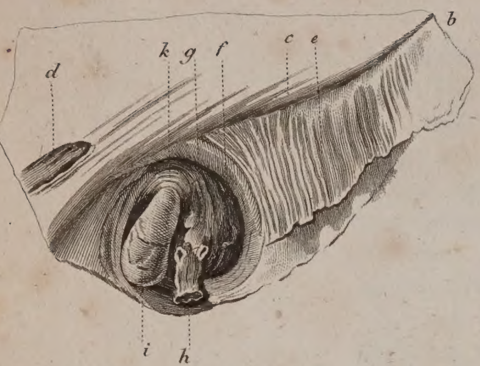


Fig. 8.

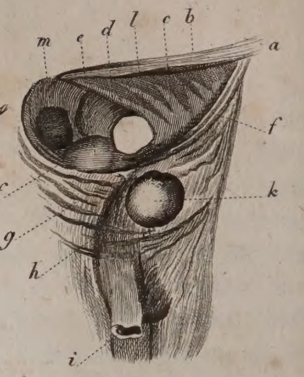


Fig. 5.

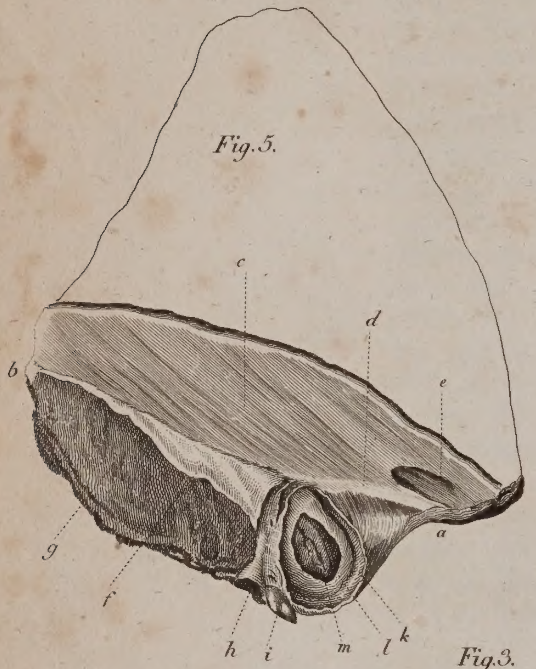


Fig. 2.

Fig. 6.

Fig. 3.

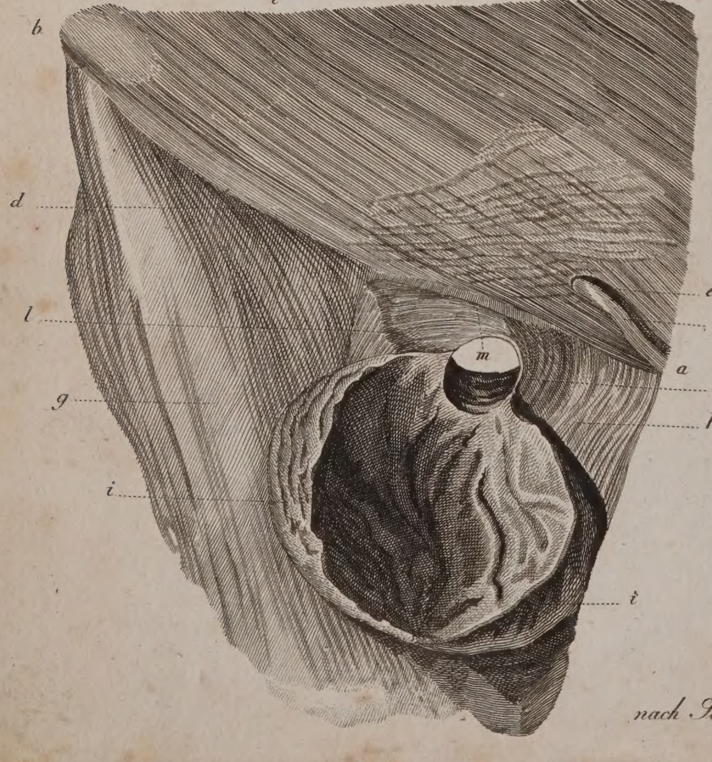


Fig. 4.

nach Sir Astley Cooper.

Tafel CCLII.

Hernia.

Verschiedene Ansichten des Schenkelbruchs bei'm Weibe, in der Ordnung wie die Theile bei der Zergliederung erscheinen *).

Fig. 1. Erste Zergliederung des Schenkelbruchs.
a. Symphysis oss. pubis;
b. Dornfortsatz des Darmbeins;
c. Lage des Schenkelbogens oder Poupart'schen Ligaments;
d. d. Sehne des m. obliquus descendens s. externus;
e. oberflächliche fascia, von dem äußeren schrägen Bauchmuskel in die Höhe gehoben;
f. f. f. fascia superficialis;
g. vena saphena, nachdem die fascia superficialis weggeschnitten ist, um sie zu zeigen;
h. ein Theil der fascia superficialis, die an den arcus cruralis befestigt ist;
i. annulus abdominalis mit dem durch den Bauchring gehenden ligamentum rotundum;
k. die fascia superficialis, von dem Bruche in die Höhe gehoben;
l. l. fascia propria, von dem Bruchsacke in die Höhe gehoben;
m. m. Bruchsack;
n. Netz, innerhalb des Bruchsacks;
o. Darm, innerhalb des Bruchsacks.

Fig. 2. zeigt die Form und den Inhalt des Bruchsacks, der von Fig. 1. weggenommen ist.
a. a. Bruchsack;
b. Hals des Bruchsacks;
c. Netz, innerhalb } des Bruches.
d. Darm, innerhalb }

Fig. 3. zeigt Anfang und Ansehen der fascia propria.
a. Stelle, wo die symphysis oss. pub. liegt;
b. Dornfortsatz des Darmbeins;
c. c. Bauchmuskeln;
d. Schenkelbogen;
e. Bauchring;
f. ligamentum rotundum uteri;
g. fascia lata;
h. Portion der fascia lata über dem m. pectineus;
i. i. fascia propria oder vorgedrängtes Schenkelblatt, welches den Bruchsack bedeckt, nachdem der Sack in Fig. 2. weggenommen ist;
k. Ansatz der fascia propria an die die Schenkelgefäße umgebende Scheide;
l. eine Portion des die Schenkelgefäße bedeckenden Blattes, bloßgelegt durch Wegnahme des halbmondförmigen Randes der fascia lata;
m. die Oeffnung in dem Blatte, durch welche der Bruch herabgetreten ist, oberhalb welcher man eine punctirte Linie sieht, welche den Sitz der vordern Strictur bezeichnet und welches der Theil ist, der gewöhnlich durchschnitten werden muß.

Fig. 4. eine Ansicht desselben Präparates von hinten.
a. Stelle, wo die symphysis oss. pubis ist;
b. Dornfortsatz des Darmbeins;
c. Bauchmuskel;
d. gerader Bauchmuskel;
e. e. Schenkelmuskel;
f. hinterer Rand des Schenkelbogens;
g. fascia iliaca;
h. h. fascia transversalis;
i. ligamentum rotundum, welches durch den Bauchring geht;
k. arteria iliaca externa;
l. vena — — ;
m. arteria und vena epigastrica;
n. art. obturatoria, von der a. epigastria entspringend und an der äußern Seite der Schenkelöffnung laufend;
o. Stelle, wo die Insertion des m. obliquus externus in das lig. pubis mit der fascia iliaca zusammentrifft.
p. die Schenkelöffnung, durch welche der Bruchsack herabgestiegen war, und von welchem eine punctirte Linie ausgeht, welche die Lage des hintern Randes des Schenkelbogens bezeichnet, von einer fascia bedeckt, welche den Sitz der hintern Strictur bildet;
q. fascia zwischen der vena cruralis und der Mündung des Sackes; diese Oeffnung ist gebildet,

*) Sir Astley *Cooper* on Hernia.

oben durch das Blatt und den hintern Rand des Schenkelbogens, an der innern Seite durch die halbcirkelförmige Insertion des m. obliquus externus, und außen durch eine fascia, die, eine Fortsetzung des Cruralblatts, an der innern Seite der vena cruralis herabsteigt.

Fig. 5. eine kleine hernia cruralis, zergliedert.
a. Stelle der symphysis ossium pubis;
b. Dornfortsatz des Darmbeins;
c. Sehne des m. obliquus externus;
d. vorderer Rand des arcus cruralis;
e. Bauchring;
f. fascia superficialis, von dem m. obliquus externus in die Höhe geschlagen;
g. fascia superficialis, auf der fascia lata;
h. vena cruralis;
i. absorbirende Drüse, die durch den Bruch herabgedrängt ist;
k. fascia superficialis, da geöffnet, wo sie den Bruch bedeckt;
l. fascia propria des Bruchsacks;
m. Bruchsack, nicht geöffnet.

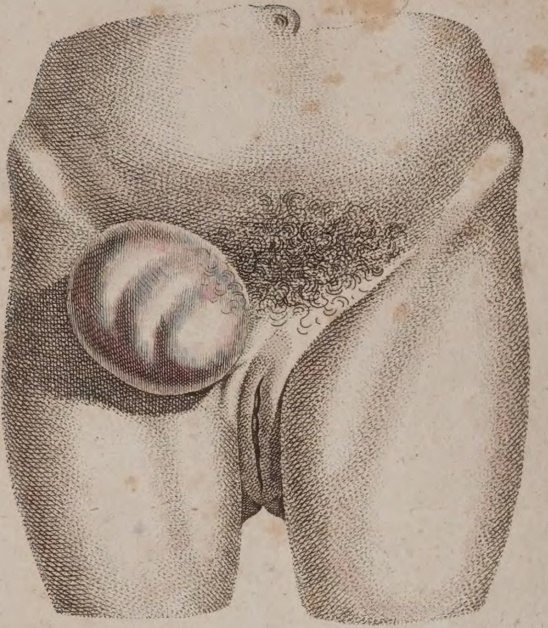
Fig. 6. dasselbe Präparat, weiter zergliedert.
a. Stelle der symphysis oss. pubis;
b. Stelle des Dornfortsatzes des Darmbeins;
c. Sehne des m. obliquus externus;
d. m. obliquus internus und m. transversus;
e. fascia des m. transversus;
f. Sehne des m. transversus;
g. innere Portion der fascia transversalis, wo sie mit der Sehne die Verbindung eingeht;
h. arcus cruralis;
i. i. ligamentum rotundum;
k. ligamentum rotundum, wo es in den Unterleib läuft;
l. arteria cruralis;
m. vena — ;
n. Ursprung der art. epigastrica;
o. Lauf der a. epigastrica hinter dem ligamentum rotundum;
p. nervus cruralis;
q. fascia superficialis;
r. fascia propria des Schenkelbruchs. (Der Bruchsack ist in den Unterleib gezogen worden, um diese fascia deutlich zu zeigen.)

Fig. 7. ein kleiner Schenkelbruch bei'm Weibe, wo man seinen Durchgang durch das Schenkelblatt und die Entfernung von dem Schenkelbogen sieht.
a. Stelle der symphysis oss. pubis;
b. Dornfortsatz des Darmbeins;
c. Schenkelbogen;
d. Bauchring;
e. fascia lata;
f. halbmondförmiger Rand der fascia lata;
g. ein Theil des Schenkelblattes;
h. vena saphena major, wie sie in das Schenkelblatt eintritt;
i. Bruchsack, in seiner fascia eingeschlossen, welche außerordentlich dick, und, in Proportion zu dem Bruch, klein ist.
k. die Oeffnung in dem Schenkelblatt, durch welche der Bruch dringt.

Fig. 8. ein kleiner Bruch bei'm Manne, um den Ursprung der fascia propria zu zeigen.
a. Stelle der symphysis ossium pubis;
b. ein Theil des Schenkelbogens;
c. Insertion des m. obliquus externus in das Schoosbein;
d. eine Portion der fascia transversalis, welche herabsteigt, um sich mit der vena cruralis zu vereinigen;
e. Portion der vena cruralis;
f. f. Rand der fascia lata, von dem Poupart'schen Bande abgeschnitten und abwärts gezogen, um die hintere
g. fascia lata, durch das Abwärtsfallen gerunzelt;
h. halbmondförmiger Rand der fascia lata;
i. vena saphena, in die fascia cruralis eintretend;
k. der Theil des Cruralblatts, welcher den Schenkelbruch bedeckt und die fascia propria bildet. (Der Bruchsack ist ganz weggenommen.)
l. l. Oeffnung, durch welche die hernia cruralis aus dem Unterleibe herabgestiegen war;
m. ein Eindruck in das Cruralblatt, worin ein Fortsatz des Bruchsacks enthalten war.

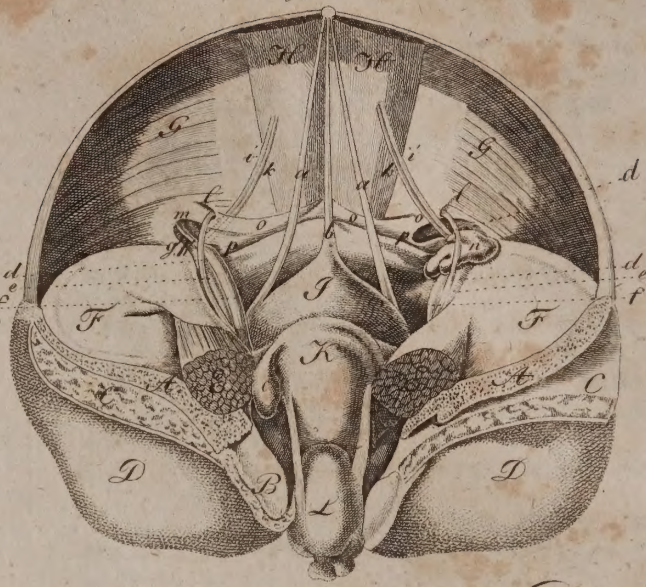
Hernia B.

Fig. 1.



nach Heßelbach

Fig. 2.

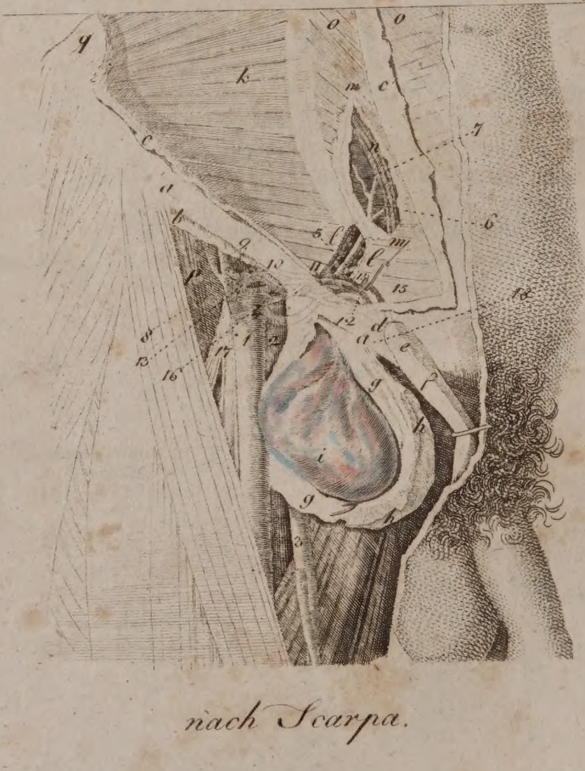


nach Rosenmüller und Walther

Fig. 3.

nach Rosenmüller und Walther.

Fig. 4.



nach Scarpa.

Tafel V.

H e r n i a.

B.

Zur Erläuterung der Lehre von den Schenkelbrüchen. (Hernia cruralis.)

Fig. 1. Schenkelbruch auf der rechten Seite bei einer Frauenperson. (Aus dem vortrefflichen Werke: F. C. Hesselbach, M. D. de ortu et progressu herniarum inguinalium et cruralium Wirzeb. 1816. 4to.) Der Bruchsack liegt gleichsam etwas schräg, gegen das Hüftbein etwas höher, als gegen das Schaambein.

Fig. 2. Innere Ansicht des weiblichen Beckens, wo das os sacrum herausgeschnitten, und das Peritonaeum abgetrennt und sammt dem Darmkanale aus der Bauchhöhle weggenommen ist, so daß man die hintere Fläche des unteren Theils der vorderen Bauchwand vor sich hat, und auf diese, wie auf die Eingeweide des Beckens sieht. (Aus einer sehr empfehlenswerthen Commentatio anatomico-chirurgica de hernia crurali, auctore J. Car. Guil. Walther. Lipsiae, 1820. 4to.)

AA. Durchsägtes os ilium.

B. Tuber ossis ischii.

CC. Fetthaut.

DD. Hinterbacken.

EE. Der durchschnittene musc. psoas.

FF. Musc. iliacus internus.

GG. Innere Fläche des musc. transversi abdominis.

HH. — — — recti abdominis.

I. Urinblase.

K. Uterus.

L. Theil des Mastdarms.

aa. Die obliterirten arteriae umbilicales (Seitenband der Urinblase).

b. Urachus.

c. Eierstock.

dd. Rundes Mutterband.

ee. Arteria cruralis.

ff. Vena cruralis.

g. Arteria circumflexa ilium externa.

h. Vena — —

ii. Arteria epigastrica.

kk. Vena epigastrica.

ll. Innere Oeffnung des canalis (annuli) inguinalis, durch welche die Leistenbrüche austreten.

mm. Annulus cruralis, durch welche die Schenkelbrüche vortreten.

n. Drüsen, die in und um die Schenkelringe liegen.

oooo. Fascia transversalis.

pp. Der untere und hintere Rand des Cruralbogens, oder das sogenannte Ligamentum Gimbernati.

Fig. 3. Zeigt einen Schenkelbruch auf der linken Seite eines Mannes. Haut, Fett und Zellgewebe sind wegpräparirt. (Aus der bereits erwähnten Comm. anat. chir. de hernia crurali auctore . G. Walther.)

A. Der untere Theil des Unterleibes.

BB. Der obere Theil des Schenkels von der Fascia lata überzogen.

C. Scrotum.

D. Penis.

a. Crus internum annuli abdominalis.

b. Crus externum.

cc. Saamenstrang.

d) Unterer und hinterer Rand des Cruralbogens, oder Ligamentum Gimbernati.

ee. Arcus cruralis.

ff. Oberflächliche Fascia.

gg. Schenkelbruch, wie er durch den Annulus cruralis hervorgekommen ist.

Fig. 4. zeigt einen Schenkelbruch auf der rechten Seite eines Mannes. (Aus Scarpa's classischem Werke *Sull' ernie.*)

aa) Schenkelbogen.

b. Theil der fascia lata, welche an dem unteren Rande des Fallopischen Bandes hängen geblieben.

ccc. Aponeurose des äußeren schrägen Bauchmuskels.

d. Leistenring, Bauchring.

e. Saamenstrang.

ff. Muskulöse Fasern des m. cremaster.

gg. Der durch das Bauchfell gebildete Bruchsack eines Schenkelbruchs.

hh. Zellgewebe an der äußeren Seite des peritonaeum und des Bruchsacks, wovon auch die Leistendrüse und die fascia lata bedeckt ist.

i. Stück des Krummdarms innerhalb des Bruchsacks.

k. Innerer schräger Bauchmuskel.

ll. Einschnitt durch die Fasern des inneren schrägen Bauchmuskels und die Aponeurose des m. transversus, um die art. epigastrica da bloszulegen, wo sie sich, auf die Convexität des großen Peritoneal-Sackes stützend, gegen den m. rectus obdominis wendet.

mm. Oeffnung in die Scheide des rectus abdominis.

n. Aeußerer Rand des m. rectus abdominis blosgelegt und etwas umgeschlagen.

oo. Aponeurotische Scheide des geraden Bauchmuskels.

p. Musc. iliacus internus.

q. Theil des äußeren schrägen Bauchmuskels.

1. Arteria cruralis,

2. Vena cruralis.

3. Vena saphena.

4. Arteria epigastrica.

5. 6. 7. Weiterer Verlauf der a. epigastrica.

8. Arteria circumflexa ilium.

9. Arteria spermatica.

10. Kleiner Zweig derselben. Die Saamengefäße sind getrennt, und mit einem Haken von einander gezogen, dargestellt; von letzterem losgelassen, fallen sie natürlich wieder in ihre natürliche Stelle längs des Randes des Schenkelbogens.

11. 12. Weiterer Lauf der a. spermatica.

13. 14. Venae spermaticae.

15. 16. Vas deferens.

17. Nervus cruralis anterior.

18. Die Stelle, wo die art. spermatica vom Rande des Schenkelbogens am weitesten entfernt ist. (Vergl. über Schenkelbrüche, Cooper's chir. Lexicon, Bd. II. S. 330. ff.)

Hernia Cruralis.

Fig. 3.

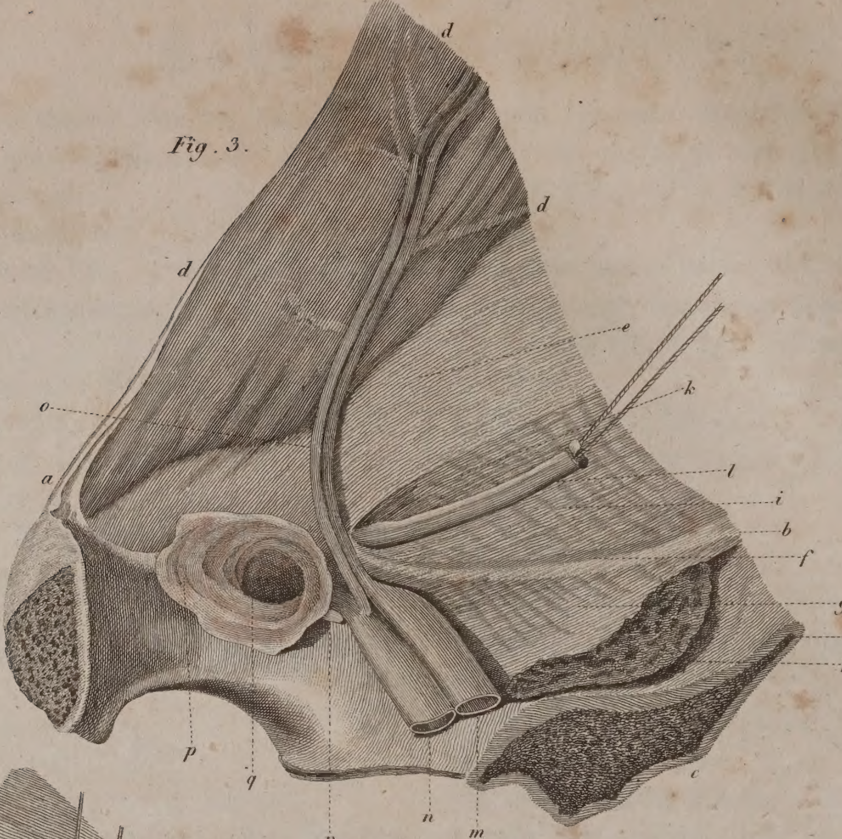
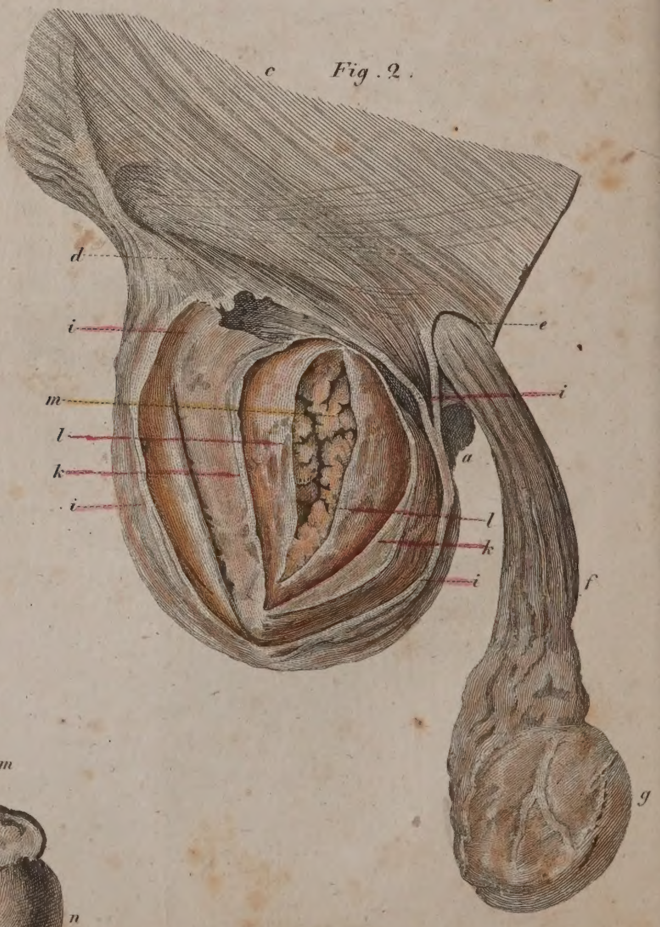


Fig. 1.

Fig. 2.



Tafel CCXLVII.

Hernia cruralis.

Zur Erläuterung des Schenkelbruchs bei'm männlichen Geschlecht.

Fig. 1. a. symphysis ossium pubis;
b. spina anterior superior cristae ossis ilium;
c.c. Bauchmuskeln;
d. arcus cruralis oder ligamentum Poupartii;
e. halbmondförmiger Rand der fascia lata;
f. Sehne des m. obliquus externus, durchschnitten;
g. m.m. obliquus internus und transversus;
h. äußere Portion der fascia transversalis;
i. innere Portion derselben fascia;
k. innerer Bauchring;
l. äußerer Bauchring;
m.m.m. Saamenstrang, wie er durch beide Oeffnungen zu den Hoden läuft;
n. Hoden;
o. arteria epigastrica;
p. m. Cremaster;
q. Schenkelbruch hernia cruralis;
r. der Bruchsack;
s. die eigene fascia, welche den Bruchsack bedeckt.

Fig. 2. Vordere Ansicht eines andern Schenkelbruchs.

a. Symphysis ossium pubis;
b. spina anterior superior cristae ossis ilium;
c. Bauchmuskeln;
d. Schenkelbogen oder ligamentum Poupartii;
e. Bauchring;
f. Saamenstrang;
g. Hode;
h. Schenkelbruch (hernia cruralis);
i.i. oberflächliche fascia, aufgeschnitten und zurückgelegt;
k.k. fascia propria des Sackes, geöffnet;
l.l. Bruchsack, geöffnet;
m. Netz innerhalb des Sacks.

Fig. 3. Hintere Ansicht des unter Fig. 1. abgebildeten Präparates.

a. Symphysis oss. pubis;
b. spina anterior superior cristae ossis ilium;
c. durchsägtes Darmbein;
d.d.d. m. rectus und die andern Bauchmuskeln;
e. linea semilunaris;
f. hinterer Rand des Schenkelbogens;
g. fascia iliaca;
h. m. iliacus internus;
i.i. fascia transversalis;
k. innerer Bauchring;
l. Saamenstrang, durch den innern Bauchring gehend;
m. arteria iliaca externa;
n. vena — — ;
o. arteria und vena epigastrica;
p. Sack des Schenkelbruchs;
q. Mündung des Sacks;
r. eine Drüse zwischen dem Bruchsack und der vena iliaca.

Hernia A.

Fig. 1.

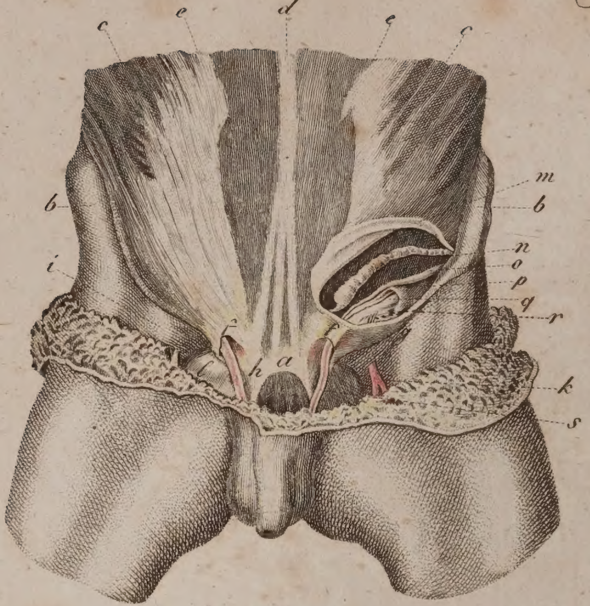


Fig. 2.

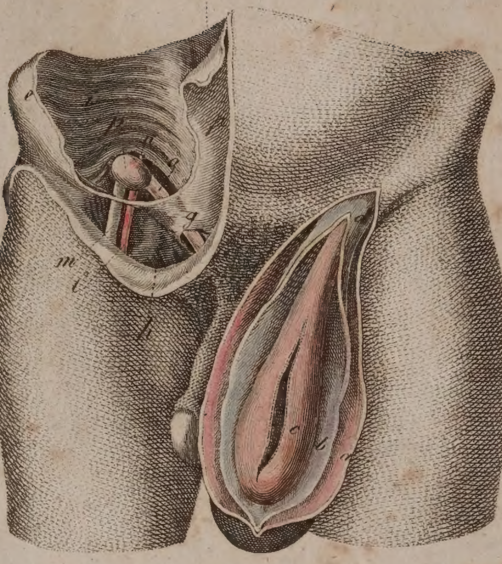


Fig. 3.

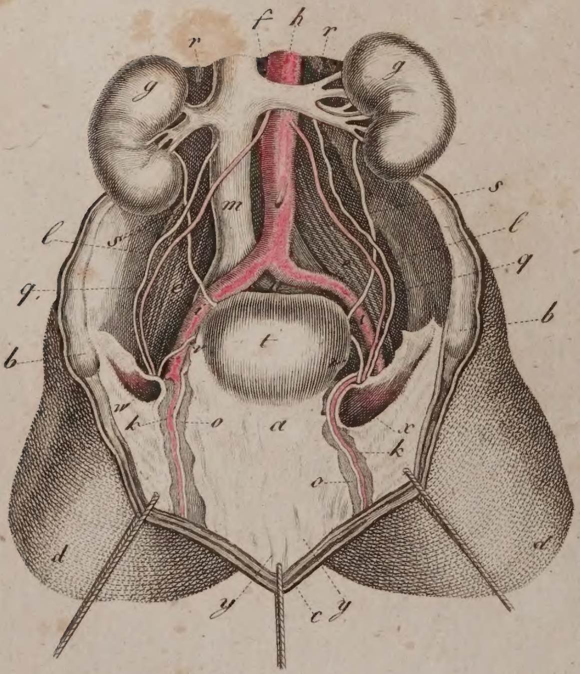
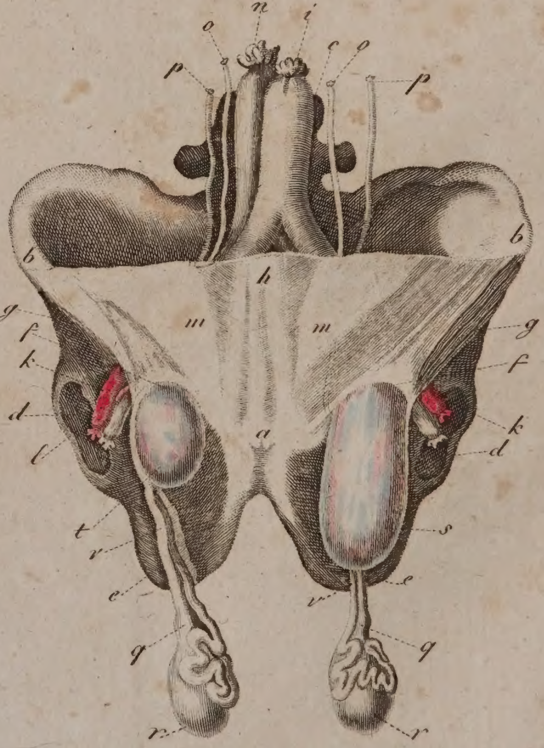


Fig. 4.



(nach A. Cooper)

Tafel IV.

H e r n i a.

A.

Zur Erläuterung der Lehre von den Leisten-Brüchen. *) (Hernia inguinalis et scrotalis.)

Fig. 1. Zeigt die bei den Hernien interessirten Bauchmuskeln; die Bildung des Bauchringes, und der mit dem Fallopischen Bande verbundenen Fascia, nebst dem Laufe des Saamengefäß Stranges.

a) Schoosbein-Vereinigung, Symphysis ossium pubis,

b) vorderer oberer Dornfortsatz des Darmbeines. Spina anterior superior cristae ossis ilium,

c) äußerer schräger Muskel musculus obliquus externus,

d) weiße Linie, linea alba,

ee) linea semilunaris, m. obliqui externi,

ff) die sogenannten Bauchringe (annulus abdominalis) welche durch die Trennung der beiden Schenkel der Sehne des äußern schrägen Bauchmuskels gebildet sind; der obere Schenkel ist auf dem Schoosbeine inserirt; der untere ist ebenfalls (bei h) auf dem Schoosbeine inserirt, nachdem er hinter dem Saamen-Gefäßstrang weggelaufen ist,

g) das Fallopische Ligament, welches von dem vordern oberen Dornfortsatz des Darmbeins bis an den obern Rand des Schoosbeins geht.

i) die fascia lata des Schenkels, welche sich von dem Fallopischen Ligament abwärts über die Schenkel erstreckt,

k) die vena saphena major, welche außerhalb der fascia (i) läuft,

l) ein Theil der von dem Fallopischen Ligament entspringenden fascia, welcher die fascia lata des Schenkels verstärkt,

m) die sehnigte Ausbreitung des äußern schrägen Bauchmuskels zerschnitten, um die dahinter liegenden Theile zu zeigen,

n) der innere schräge Bauchmuskel, an seinem von dem Fallopischen Bande entspringenden Theile in die Höhe geschlagen, um die dahinter liegenden Theile sichtbar zu machen,

o) musculus transversalis. Sein unterer Rand entspringt von dem Fallopischen Bande, ist hier aber in die Höhe geschlagen. Im natürlichen Zustande läuft er über den Saamenstrang, um sich an die Schoosbeine hinter dem Bauchringe zu inseriren, dem er als eine ihn hinten verschließende Klappe dient,

p) eine mit dem Fallopischen Ligament verbundene fascia, welche gegen den m. transversalis in die Höhe läuft, und sich mit dem hinteren Theil des m. transversalis und dessen Sehnen vereiniget, und so verhindert, daß die Eingeweide nicht zwischen dem untern Rand des Muskels und dem Fallopischen Ligament oder zwischen den Fiebern des Muskels selbst vorfallen,

q) die Stelle, wo der Samenstrang in die Bauchhöhle tritt. Die an dem äußeren und unteren Theile befindliche fascia ist beträchtlich dicht, wird aber nach innen zu dünn, so daß die dahinterliegenden arteria und vena epigastrica (r.) durchscheinen,

s) der Saamenstrang, welcher nach unten zu den Hoden läuft, und von welchem fast zwei Zoll oberhalb und an der äußern Seite des Bauchringes und doch nicht innerhalb der Bauchhöhle liegen. (Vergl. Cooper's chir. Lex. Bd. II. p. 308.)

Fig. 2. Zeigt einen entstehenden, noch von dem Bauchringe beträchtlich entfernten, Leistenbruch auf der rechten, und einen mehrjährigen, tief in den Hodensack herabgetretenen, auf der linken Seite.

a) die allgemeinen Bedeckungen durchschnitten und zurückgelegt,

b) die fascia, welche sich von dem m. obliquus externus im gesunden Zustande über den Saamenstrang, und, wenn ein Leistenbruch in den Hodensack herabsteigt, über den Bruchsack erstreckt,

c) der Bruchsack aufgeschnitten,

d) der Bauchring einigermaßen durch die über ihn weglaufenden fascia verborgen,

e) die spina anterior superior cristae ossis ilium,

f) der tendo des m. obliquus externus,

g) Bauchring auf der rechten Seite,

h) Fallopisches Ligament,

i) der m. obliquus internus, der über den Bruchsack wegläuft,

*) Aus Astley Cooper on inguinal and congenital Hernia.

Tafel IV. (Fortsetzung.)

k) der gerade Bauchmuskel,
l) die Schenkel-Arterie,
m) die Schenkel-Vene,
n) die arteria epigastrica, welche hinter dem Bruchsack läuft,
o) der Saamenstrang,
p) der Sack eines entstehenden Leistenbruchs, welcher, wie gewöhnlich, unter den Rändern des inneren schrägen und des queeren Bauchmuskels und über der Mitte des Fallopischen Ligaments liegt.

Fig. 3. Innere Ansicht des unter Fig. 2. von außen abgebildeten Präparats, wo man die Abdominal-Mündung der Bruchsäcke sieht und wahrnimmt, wie die Mündung des Sacks mit dem Wachsthume des letztern ihren Ort verändert; so wie den Lauf der bei dem Bruch interessirten Gefäße.

a) Lage der symphysis ossium pubis,
bb) spina anterior superior cristae ossis ilium,
c) die abwärts gezogene Bauchwand,
dd) der Schenkel,
ee) Psoas Muskeln auf beiden Seiten,
f) Rückgrath,
g) Nieren,
h) Aorta,
ii) arteriae iliacae,
kk) arteriae epigastricae, welche aus den arteriis iliacis entspringend, zwischen den Mündungen der Bruchsäcke und der Schoosbeinvereinigung, aber noch nahe an der innern Seite der Bruchsackmündungen, in die Höhe läuft, (beide Brüche sind gewöhnliche [äußere] Leistenbrüche).
ll) arteriae spermaticae, welche, aus der Aorta entspringend, hinter dem Bruchsack nach dem Hoden laufen,
m) vena cava inferior,
n) vena iliaca,
oo) venae epigastricae, welche die gleichnamigen Arterien begleiten,
qq) venae spermaticae,
rr) venae emulgentes,
ss) Ureteren,
t) Urinblase,
vv) vasa deferentia, die zu dem hintern Theil der Blase laufen,
w) entstehender Inguinalbruch, dessen Mündung in der Mitte zwischen dem Dorn des Darmbeins und der Schoosbeinvereinigung sich befindet.
x) Mündung eines großen Inguinalbruchs, die sich bis an die Schoosbeinvereinigung erstreckt, und eine unnatürliche Krümmung der arteria epigastrica veranlaßt.
yy) das Bauchfell, (Vergl. Coopers chir. Lexicon, II. Bd. S. 310. 311.)

Fig. 4. Darstellung eines gewöhnlichen äußeren Leistenbruchs (hernia inguinalis externa) auf der linken Seite, wo der Bruchsack zwischen der art. epigastrica und der spina anterior superior cristae oss. ilium erscheint, und eines ungewöhnlicheren innern Leistenbruchs (hernia inguinalis interna,) wo der Bruch zwischen der art. epigastrica und der Schoosbeinvereinigung vordringt.

a) Symphysis ossium pubis,
b) spina anterior superior cristae ossis ilium,
cc) Rückgrath,
dd) Schenkelgelenkpfannen,
ee) Sitzhöcker,
ff) Bauchringe,
gg) Fallopische Ligamente,
h) linea alba,
i) aorta,
kk) arteriae iliacae et femorales,
l) Ursprung der art. epigastrica auf der rechten Seite,
mm) der Lauf der art. epigastrica auf beiden Seiten durch punctirte Linien bezeichnet. Die linke läuft an der innern, die rechte an der äußern Seite des Bruchsacks,
n) vena cava inferior,
oo) arteriae spermaticae,
pp) venae spermaticae,
q) Saamenstrang,
r) Hoden,
s) der Bruchsack auf der linken Seite; ein gewöhnlicher (äußerer) Leistenbruch, an der äußern Seite der a. epigastrica gelegen,
t) der Bruchsack auf der rechten Seite; ein seltnerer (innerer) Leisten-Bruch, an der inneren Seite der art. epigastrica gelagert,
v) der Saamenstrang, welcher bei dem äußern Leistenbruch (s) hinten, bei den inneren Leistenbruch (t) an der äußern Seite des Bruchsacks liegt. (Vergl. Cooper's chirurg. Lexicon l. c.)

Hernia E.

Taf. XVII

Fig. 1.

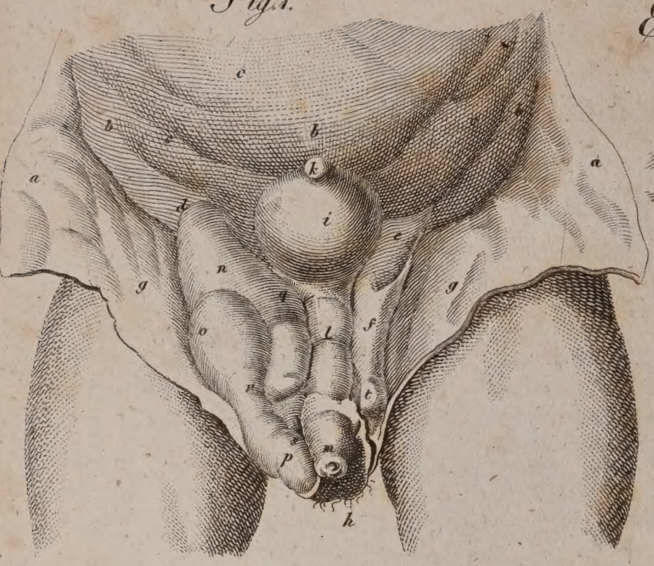


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 4.

nach Sandifort und Scarpa.

Tafel XVII.

H e r n i a.

E.

Zur Erläuterung des Blinddarm-Bruchs (Hernia intestini coeci.)

Der Bruch des Blinddarms verdient, wegen des sonderbaren Umstandes, daß hier ein, an eine bestimmte Stelle befestigter Darm seinen Ort verändert, und wegen mancher Rücksichten, welche die Operation eines solchen Bruches erfordert, eine besondere Darstellung in dieser Sammlung von Abbildungen.

Fig. 1. zeigt, nach einen mit einem Blinddarm-Bruche behafteten, und von Sandifort anatomirten, Leichnam, das peritoneum von den allgemeinen Decken und Bauchmuskeln befreit. Es erstreckt sich auf beiden Seiten in das Scrotum und bildet auf der rechten Seite einen angebornen Bruch.

a. a. Die Haut und Muskeln des Unterleibes zerschnitten und zurückgelegt;

b. b. b. der unverletzte Sack des peritoneum, von den ihn bedeckenden Muskeln befreit;

c. c. c. die Eingeweide des Unterleibes durch das Bauchfell durchscheinend und zu unterscheiden;

d. der Fortsatz des Bauchfells, welches durch die vorgetretenen, den Bruch bildenden, Eingeweide des Unterleibes ausgedehnt ist;

e. der andere Peritoneal-Fortsatz, auf der linken Seite;

f. die Stelle, wo dieser letzte Fortsatz geschlossen ist; er ist zum Theil aufgeblasen, damit der Zustand der Theile besser gesehen werden könne.

g. g. die zurückgeschlagene Haut des Hodensacks;

h. der Grund des Hodensacks;

i. die an dem Vordertheil des Peritonealsacks gelegene Urinblase;

k. Anfang des Urachus;

l. der Penis, seiner Haut beraubt;

m. Vorhaut.

n. o. p. der Bruchsack, welcher, an verschiedenen Stellen von verschiedener Weite, sich bis auf den Boden des Hodensacks erstreckt;

q. das durch das peritoneum durchscheinende ileum;

r. das coecum, welches ebenfalls durch den Peritonealsack durchscheint;

s. der wurmförmige Anhang;

t. der Hode.

Fig. 2. zeigt die durch Eröffnung und Zurücklegung des Bauchfells sichtbar gemachten Eingeweide des Unterleibes und den Inhalt des Bruchsacks.

a. a. Allgemeine Bedeckungen des Unterleibes und scrotum, sammt den Muskeln, zurückgeschlagen;

b. b. die Blätter des Peritoneum zurückgelegt, so daß dessen innere glatte Oberfläche zu Gesichte kommt;

c. c. c. c. der Bruchsack;

d. d. die dünnen Därme;

e. das Ende des Ileum;

f. das Coecum;

g. das Colon;

h. der wurmförmige Anhang, der bis auf den Boden des Scrotum herabgeht und mit dem Bruchsack verwachsen ist;

i. der Hode;

k. der Nebenhode (epididymis);

l. die Saamenstrangblutgefäße;
m. das abführende Saamengefäß (vas deferens);
n. die Blase, auf die linke Seite gezogen, um das, was in dem Bruchsack enthalten ist, besser sichtbar zu machen;
o. der Penis.

Fig. 3. Nachdem der Bruchsack geöffnet und die Därme zurückgezogen werden, so sieht man, wie der wurmförmige Anhang an den Bruchsack und den Hoden angewachsen ist.

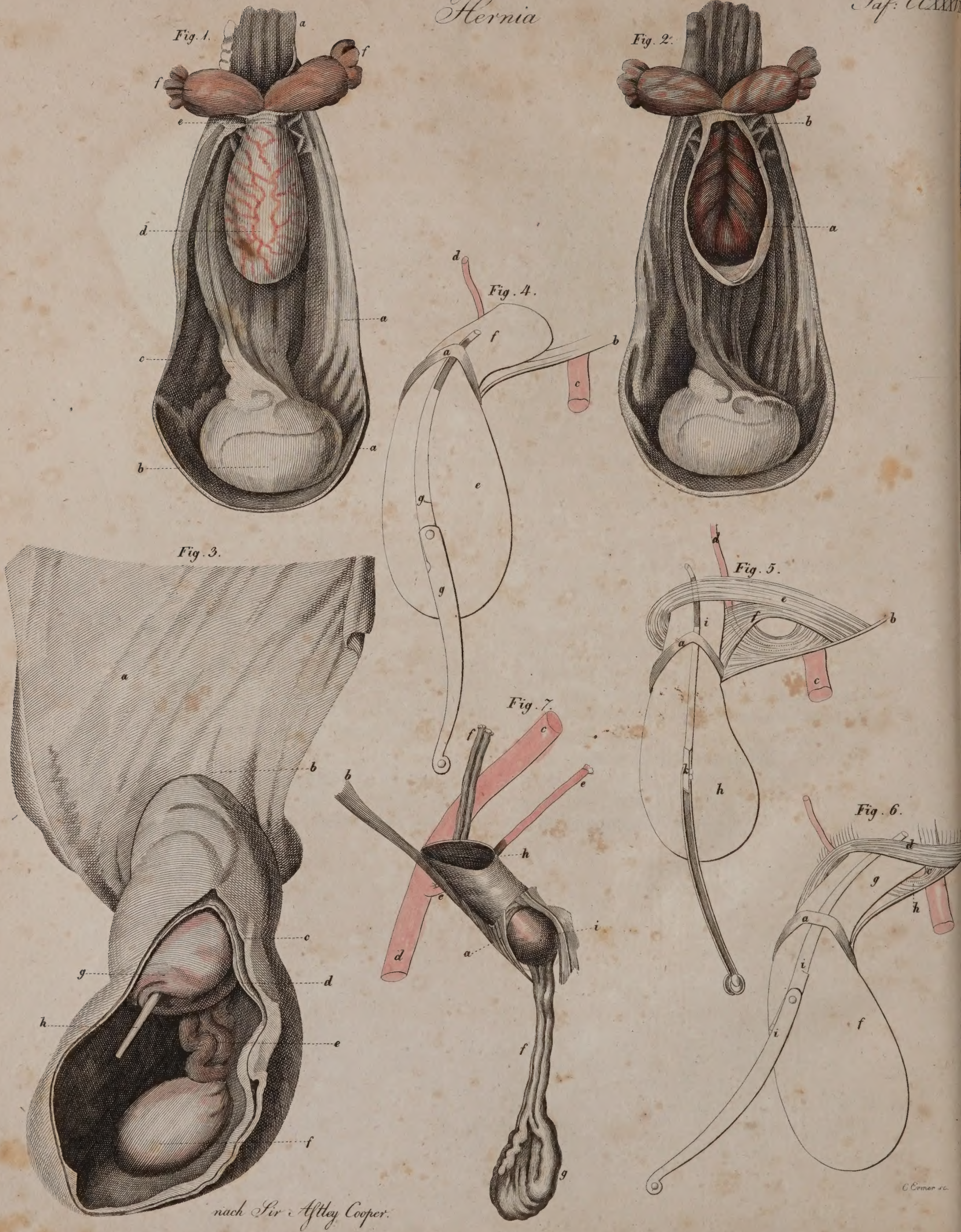
a. a. a. Der Fortsatz des Bauchfells, welcher den Bruchsack bildet;
b. das colon;
c. das coecum;
d. das ileum;
e. der wurmförmige Anhang;
f. Endspitze dieses Anhangs, mit dem Hoden verwachsen;
g. der Hode;
h. der Nebenhode;
i. die Samenstrangblutgefäße;
k. das vas deferens.

Fig. 4. ein Bruch des Coecum, von Scarpa in der Leiche eines Erwachsenen untersucht.

a. a. das coecum;
b. b. b. natürliche Befestigungen des coecum und des Anfangs vom colon an das peritoneum, ganz so, wie sie vor der Entstehung des Bruchs in der rechten Ileo-Lumbar-Gegend bestanden;
c. d. e. f. g. der aufgeschnittene Bruchsack, von derjenigen Portion des Bauchfells gebildet, welcher im natürlichen Zustande an der rechten Ileo-Lumbargegend befindlich ist;
h. das Ende des Ileum;
i. Anfang des colon;
k. einer der Anhänge des colon;
l. wurmförmiger Anhang des Blinddarms;
m. n. aponeurotische Lage des cremaster, welche die tunica vaginalis bedeckt, unten geöffnet;
o. o. Bedeckungen des scrotum;
p. q. punktirte Linien, welche die Lage des Endes des Ileum und des Anfangs des Colon in der Bauchhöhle zeigen;
r. die arteria epigastrica;
s. die vena epigastrica.

Fig. 5. Ein anderer von Scarpa untersuchter Coecalbruch.

a. a. Theil des coecum, welcher im Bruch enthalten;
b. c. Natürliche Befestigungen des coecum und des Anfangs vom colon an das peritoneum, welche zu der rechten Ileo-Lumbar-Gegend gehören;
d. e. f. wurmförmiger Anhang;
g. h i. natürliche Befestigungen des wurmförmigen Anhangs an das den Bruchsack bildende peritoneum;
k. das Ende des Ileum;
l. m. punktirte Linien, welche die Lage des Endes des Ileum und des Anfanges vom colon in der rechten Ileo-Lumbar-Gegend zeigen;
n. n. Aponeurose des äußeren schrägen Bauchmuskels;
o. o. o. Bruchsack;
p. q. geöffnete tunica vaginalis;
r. der Hode;
s. der Nebenhode;
t. der Saamengefäßstrang.



nach Sir Astley Cooper.

C. Ermer sc.

Tafel CCXXXVII.

Hernia

Zur Erläuterung der angeborenen und vordern Brüche, so wie der Operationsweisen *).

Fig. 1.
aaa. tunica vaginalis;
b. Hode;
c. Saamenstrang;
d. Bruchsack innerhalb der tunica vaginalis;
e. Mündung des Sackes, welcher durch eine Verwachsung der tunica vaginalis dem Bauchring gegenüber gebildet worden ist;
ff. Darmschlinge.

Fig. 2. a. Eingeklemmter Darm. Der Sack ist aufgeschlitzt dargestellt;
b. Die Verwachsung der tunica vaginalis mit der Mündung des Bruchsacks.

Fig. 3. Hernia congenita;
a. Bauchmuskeln;
b. Bauchring und cremaster;
c. fascia über der tunica vaginalis;
d. tunica vaginalis;
e. Saamenstrang;
f. Hode;
g. ein eingeschnürter Darm;
h. eine zwischen den Darm eingeschobene Bougie.

Fig. 4. Skizze eines gewöhnlichen Leistenbruchs.
a. Bauchring;
b. Poupariſches Band;
c. Schenkelarterie;
d. art. epigastrica;
e. Bruchsack unterhalb des Bauchringes;
f. Bruchsack oberhalb des Bauchringes;
g. Der scharfe Theil des Cooperschen Bruchmessers, zwischen den Bauchring und den Bruchsack eingebracht. Die Schärfe ist vorwärts gerichtet, um den Ring zu spalten.

Fig. 5. Hernia an der innern Seite der a. epigastrica;
a. Bauchring;
b. Poupartisches Band;
c. Schenkelarterie;
d. a epigastrica;
e. musculi obliquus internus und transversus über den Bruchsack weggehend;
f. fascia von dem ligamento Poupartii, von welchem der Saamenstrang weggezogen ist, um die Stelle zu zeigen, durch welche er geht;
h. Bruchsack;
i. Bruchsack oberhalb des Bauchringes;
k. Messer eingebracht, um die Erweiterungsart der Einschnürung zu zeigen, welche bei allen Varietäten der Inguinalhernie immer vorwärts und aufwärts, der Mitte der Mündung des Bruchsacks gegenüber geschehen muß, ausgenommen, wenn der Saamenstrang an dem vordern Theile der Bruchsacköffnung ist, wo der Schnitt nach außen gemacht werden muß. In dieser Varietät ist es nöthig aufwärts zu schneiden, weil der Schnitt nach außen gegen e die art. epigastrica treffen würde.

Fig. 6. Skizze eines Leistenbruchs bei einer Frau. Die Einklemmung hat an der innern Oeffnung statt.
a. annulus abdominalis;
b. ligamentum Poupartii;
cd. musculi obliquus internus und transversalis über den Bruchsack laufend;
f. Bruchsack unter dem Bauchring;

---

*) Sir Astley *Cooper* the Anatomy and surgical Treatment of abdominal Hernia. 2 edit. Lond. 1827 Plate V. Fig. 2 and Plate XI.

g. der Sack unter dem m. transversalis in die Bauchhöhle übergehend;

h. punctirte Linie, welche den Lauf der epigastrica unter den Muskeln andeutet;

i. Messer mit der Fläche der Klinge auf dem Sack liegend; die Schneide ist nach vorn gerichtet, um den m. transversalis und obliquus internus bei d zu zerschneiden. Aufwärts zu schneiden nach h würde die a. epigastrica gefährden.

Fig. 7. giebt eine Ansicht eines Bruchsacks, welcher nicht über den äußern Bauchring hinausgegegangen ist, so daß der ganze Sack zwischen dem Bauchring und der Stelle, wo der funiculus spermaticus die Unterleibshöhle verläßt.

a. Der Bauchring;

b. Poupartisches Band;

c. arteria iliaca;

d. arteria femoralis;

ee. art. epigastrica, hinter der Mündung des Bruchsacks weglaufen;

ff. Saamenstrang, hinter dem Sack weg und durch den Bauchring an die Hoden laufend;

g. Hoden;

h. Mündung des Bruchsacks;

i. Grund des Bruchsacks, wo er eben den äußern Bauchring erreicht.

Hernia.
D.

nach John Bell und Seiler.

Tafel XII.

Hernia.

D.

Zur Erläuterung des angebornen Leistenbruchs (Hernia inguinalis congenita.) *).

Fig. 1. 2. 3. sind Skizzen über das Herabsteigen des Hoden.

Fig. 1. Durchschnitt eines Beckens, wo der Hode noch unter der Niere liegt.

a. Der Hode in der Lendengegend;
b. die Niere, beide vom Bauchfell bedeckt;
c. das Bauchfell über den Mastdarm laufend;
d. das Bauchfell über der Harnblase;
e. der Fortsatz des Bauchfells (processus peritonaei), welcher durch den Leistenring durchgeht, nachher den Hoden aufnimmt, und dann dessen Scheidenhaut (tunica vaginalis testiculi) bildet;
f. der Hodensack, noch leer.

Fig. 2. Durchschnitt eines Beckens, wo der Hode auf der Mitte seines Weges gegen den Hodensack befindlich.

a. Der Hode;
b. die von dem Bauchfelle hergegebene eigenthümliche Haut des Hoden (tunica albuginea);
c. Bauchfell in der Lendengegend, wo früher der Hode lag: man sieht, wie das Bauchfell mit der eigentlichen Haut des Hoden (b.) eins ist;
d. der Fortsatz des Bauchfells, welcher die Scheidenhaut des Hoden wird;
e. das Bauchfell an der vordern Bauchwand;
f. die Niere.

Fig. 3. Durchschnitt eines Beckens, wo der Hode seine Stelle im Hodensack fast erreicht hat.

a. Der Hode;
b. die Scheidenhaut des Hoden;
c. das Bauchfell hinter den Bauchmuskeln;
d. die Scheidenhaut, deren Höhle mit der Bauchhöhle durch einen offenen Canal in Verbindung steht.
e. das Bauchfell, wie es die Bauchhöhle auskleidet;
f. die Niere, (Vergl. S. Cooper's Handbuch II. S. 341.)

Fig. 4. Der Unterleib des foetus ist so geöffnet, daß die äußere Fläche des Bauchfells, die Niere und die Saamengefäße zu Gesicht kommen. Der rechte Hode ist, von seiner Scheidenhaut umschlossen, aus der Unterleibshöhle durch den Bauchring herausgetreten, und auf dem Grunde des Hodensacks befindlich.

a. Haut und Bauchmuskeln zurückgelegt;
b. Därme;
c. rechte Niere;
d. Bauchfell von den Bauchmuskeln losgetrennt und zurückgelegt;
e. innere Fläche der Bauchmuskeln;
f. ein kleiner Theil der Lamelle von Zellgewebe, welche die hintere Fläche der Saamengefäße deckt, so daß letztere an dieser Stelle nackt erscheinen;
g. arteria und vena spermatica:
h. Urinblase;
i. nachdem hier ein Einschnitt in das zurückgelegte Bauchfell gemacht ist, sehen wir hier eine kleine Falte des Bauchfells, welche vor der obern Oeffnung des Canals der Scheidenhaut, canalis vaginalis, gleichsam eine Klappe bildet;
k. Anfang des hohlen Scheidenfortsatzes des Bauchfelles (canalis vaginalis peritonaei initium):
l. Saamenstrang, welchen die tunica vaginalis propria umgiebt;
m tunica vaginalis communis geöffnet, und seitwärts zurückgeschlagen;
n. das untere Ende des canalis vaginalis am obern Rande des Hoden;

*) Fig. 1. 2. 3. 5. und 6. sind aus the Anatomy of the human body. By John *Bell*. London, 1797. 5 Vol m. K. Nach dem Englischen, durchaus umgearbeitet von Dr J. C. A. Heinroth und Dr. J. C. Rosenmüller. Leipzig, 1806. 2. Bde. m. K.

Fig. 4. Aus den lehrreichen Observationes nonnullae de testiculorum ex abdomine in scrotum descensu et partium genitalium anomaliis, auctore Burcardo Guilielmo *Seiler*, Lips. 1817. 4to. m. K.

Tafel XII. (Fortsetzung.)

o.-p. eine Sonde, welche durch die obere Oeffnung des Scheidencanals eingebracht und durch eine Oeffnung künstlich herausgebracht ist, welche da gemacht ist, wo jener Canal aufhört, und die tunica vaginalis testiculi propria anfängt;

q. Hode und Nebenhode in der tunica vaginalis testiculi propria eingeschlossen;

r. das geöffnete Scrotum;

s. Gegend des Bauchrings;

t. der Ort, wo neben dem innern Winkel des Bauchringes die hernia inguinalis interna herabsteigt.

Fig. 5. Skizze eines angebornen Leisten-Bruchs (hernia inguinalis congenita).

a. Der Hodensack;

b. der Hode;

c. die eigentliche Haut des Hoden;

d. das Bauchfell innerhalb der Bauchhöhle;

e. die Scheidenhaut des Hoden (tunica vaginalis testiculi), welche sehr ausgedehnt ist, und als Bruchsack dient;

f. Därme innerhalb der Bauchhöhle;

g. Därme, welche, indem sie durch den Bauchring und den offnen Canal des Bauchfells in die Höhle der Scheidenhaut herabgetreten und mit dem Hoden in Berührung sind, das bilden, was man einen angebornen Leistenbruch hernia inguinalis congenita nennt.

Fig 6. Skizze eines nicht angebornen Bruches (hernia inguinalis acquisita), um den Unterschied zwischen ihm und einem angebornen zu erläutern.

a. Hodensack;

b. Hode;

c. Scheidenhaut des Hoden (tunica vaginalis testiculi), welche hier einen kleinen Sack bildet, dessen Höhle nicht mehr mit der Bauchhöhle communicirt, sondern nur die eigenthümliche Haut des Hoden (tunica albuginea) einschließt;

d. zellige Hülle des Saamenstrangs;

e. der Leistenring (annulus abdominalis), durch welchen der von seinem Bruchsack umgebene Darmbruch herabgekommen ist;

f. der Bruchsack, eine Fortsetzung des Bauchfells, dessen Höhle mit der Bauchhöhle, aber nicht mit der Scheidenhaut communicirt.

Hernia. Taf. CCLVII

nach Sir A. Cooper.

Tafel CCLVII.

Hernia.

Anatomische Ansichten der Leiste und des Obertheils des Schenkels bei'm weiblichen Geschlecht *).

Fig. 1.
a. Schooßbeinvereinigung;
b. oberer Dornfortsatz des Darmbeins;
c. Bauchmuskel;
d. Bauchring;
e. Schenkelbogen;
fff. Schenkelbinde (fascia lata);
gg. halbmondförmiger Rand der Schenkelbinde;
h. Schenkelblatt oder fascia, welche die Cruralgefäße einhüllt;
i. vena saphena major;
k. Stelle, wo der Schenkelbruch herabsteigt.

Fig. 2. Zeigt die Insertion des äußern schrägen Bauchmuskels an das Schooßbein und sein Ligament und die fascia iliaca oder das Gimbernatische Band.
a. Schooßbein;
b. oberer Dornfortsatz des Darmbeins;
c. Pfanne:
d. eiförmiges Loch;
e. sehnigtes Bündel; f. ein anderes sehnigtes Bündel; g. ein drittes Sehnenbündel, welche zusammen zwei Oeffnungen an dem Bauchringe machen, bei'm weiblichen Geschlecht nicht ungewöhnlich;
h. vorderes Ende des Schenkelbogens oder Poupartischen Bandes;
i. dritte Insertion des äußern schrägen Bauchmuskels;
k. Band an dem Schooßbeine, in welches der äußere schräge Bauchmuskel i inserirt ist;
l. eine Portion der fascia transversus abdominis und Sehne des m. rectus, welche hinter der Insertion des m. obliquus externus wegläuft;
m. fascia iliaca, welche von dem Cruralbogen über den m. iliacus internus läuft;
n. Oeffnung des Cruralblattes der Schenkelbinde, zum Durchgang der art. und vena cruralis und den Lymphgefäßen.

Fig. 3 zeigt das Cruralblatt der Schenkelbinde.
a. Schooßbein; b. Darmbein; c. Bauchmuskeln, aufwärts gezogen; d. m. transversus abdominis; e. Sehne desselben;
f. Stelle, wo sich der hintere Rand des Cruralbogens befindet;
gg. fascia transversalis;
h. innere Portion dieser fascia;
i. fascia iliaca;
k. Cruralblatt.
l. Cruralarterie; m. Cruralvene; n. vena saphena major;
o. vorderer Cruralnerv;
p. zurückgeschlagene fascia lata;
q. abwärts gezogene Sehne des m. obliquus externus.

Fig. 4. Hintere Ansicht der Stelle, wo die Cruralhernie herabsteigt, so wie sie erscheint, nachdem das Peritoneum abgezogen ist.
a. Schooßbein; b. Bauchmuskeln; c. rundes Mutterband, wie es durch den innern Bauchring geht; d. Schenkelarterie; e. Schenkelvene; f. arteria epigastrica; g. vena epigastrica; h. Vertiefung, wo der Schenkelbruch zuerst herabsteigt.

Fig. 5. Hintere Ansicht, welche zeigt, wie der

---

*) Anatomy and surgical treatment of abdominal Hernia. By Sir Astley *Cooper*. Part. II. pl. 2. London 1827. Fol.

Unterleib von den Schenkeln abgeschlossen ist. Das Bauchfell ist weggenommen.

a. Schooßbein; b. Darmbein; c. Bauchmuskeln; d. gerader Bauchmuskel;

ff. Verbindung der fascia iliaca und transversalis hinter dem Schenkelbogen;

g. rundes Mutterband, wie es aus der Bauchhöhle durch die fascia transversalis geht; h. eine Portion von fascia oder tendo, welche von dem Schooßbein ausgeht, um sich mit dem m. rectus zu verbinden; i. fascia iliaca; k. arteria iliaca; l. vena iliaca; m. a. epigastrica; n. vena epigastrica; o. nervus cruralis anterior; p. Schenkelraum, durch welche der Schenkelbruch herabsteigt: er führt in das Schenkelscheideblatt.

Fig. 6. Eine ähnliche Ansicht, aber mit einer Portion der fascia transversalis.

a. Schooßbein; b. Darmbein; c. m. iliacus internus; d. m. psoas; e. fascia iliaca; f. m. rectus abdominis; g. Vereinigung der fascia iliaca und transversalis an dem Rande des arcus cruralis; h. fascia transversalis; i. das runde Mutterband, aus dem Unterleibe durch die fascia transversalis durchgehend; k. fascia transversalis und ein Theil des m. rectus in die Höhe gehoben;

l. untere Säule der Sehne des m. obliquus externus; m. Bauchring; n. dritte Insertion des m. obliquus externus; o. art. iliaca; p. vena iliaca; q. art. epigastrica; r. vena epigastrica; s. art. circumflexa ilei; t. absorbirende Drüse, welche die verschiedenen lymphatischen Gefäße aufnimmt; v. absorbirende Gefäße, welche durch den Schenkelraum laufen, der zwischen der dritten oder halbcirkelförmigen Insertion des m. obliquus externus liegt;

w. ein Theil des hintern Randes des Schenkelbogens, welcher eine der Stellen ist, wo bei großen Cruralbrüchen Einklemmung statt hat.

(Fig. 5 und 6 sind beide gezeichnet, nachdem die Theile von dem Körper losgeschnitten waren, woraus sich das Flache in der Darstellung erklärt.)

Fig. 7. Eine Cruralbruchstelle, nachdem der Bruchsack weggenommen ist, im weiblichen Körper.

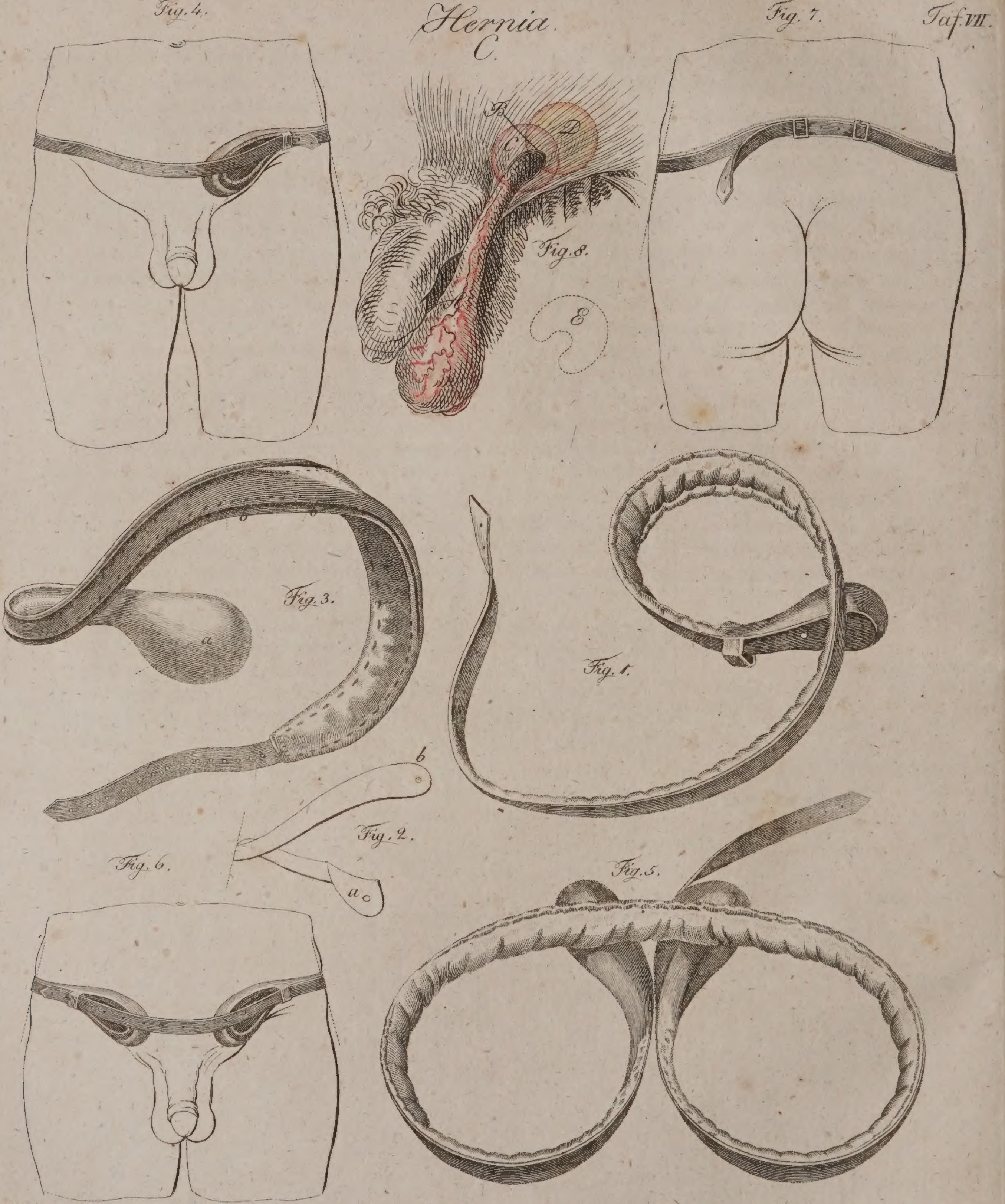
a. Stelle des Schooßbeins; b. Schenkelbogen, der sich gegen das Darmbein erstreckt; c c. Bauchmuskeln; d. Schenkelbogen; e e. fascia lata; f. halbmondförmiger Rand der fascia lata; g. dritte Insertion des m. obliquus externus; h. art. cruralis; i. vena cruralis; k. Schenkelbindeblatt; l. Bauchring;

m. die Oeffnung, durch welche der Schenkelbruch herabsteigt, gebildet an der äußern Seite durch das Schenkelbindeblatt, an der innern Seite durch die halbcirkelförmige Insertion der Sehne des äußern schrägen Bauchmuskels und oben zum Theil durch die Schenkelbinde und zum Theil durch den halbmondförmigen freien Rand der fascia lata.

Fig. 8. Hintere Ansicht desselben Präparats.

a. Stelle des Schooßbeins;
b. Bauchmuskeln;
c. vena iliaca;
d. art. epigastrica;
e. vena epigastrica;
f. Peritoneum;
g. Bruchsack, von der Oeffnung weggezogen;
h. eine fascia, die ihn bedeckt, weggeschnitten;
i. dritte Insertion des m. obliquus externus;
k. fascia an der innern Seite der Vene;
l. Oeffnung, durch welche die hernia cruralis herabsteigt;
m. eine Linie zeigt auf den hintern Rand des Cruralbogens, welcher die Einklemmung bei Schenkelbrüchen bilden hilft.

Hernia C. Taf. VII.



Tafel VII.

H e r n i a.

C.

Die Bruchbänder bei Leistenbrüchen betreffend.

Fig. 1. Ein einseitiges Leistenbruchband nach A. Cooper *), wo die Stärke der Federkrümmung ersichtlich, die sich eigentlich nach der Gewalt, mit welcher es den hervordrängenden Därmen entgegen drücken soll, richten muß.

Fig. 2. Stellt die Feder eines geöffneten einfachen Leistenbruchbandes vor, wie solches, wenn es an den Körper angelegt ist, von hinten anzusehen wäre, wenn man sich den Körper als vollkommen durchsichtig denkt **).

a. ist der Druckpunkt, das Schild, auf welches das Pelotten-Polster angebracht wird, welches so schräg gestellt ist, daß es dem auf den Lendenwirbeln ruhenden Stützpuncte b., d. h. dem Ende der Bruchbandfeder in gerader Richtung entgegen wirkt; nach Feiler *).

Fig. 3. Ein einseitiges Leistenbruchband, garnirt, eben so dargestellt; nach Juville ***).

Fig. 4. Ein einseitiges Bruchband, wie solches bei einem anfangenden Leistenbruch angelegt werden muß; nach A. Cooper *).

Fig. 5. Ein doppeltes Bruchband, die Stärke der Federkrümmung zeigend; nach A. Cooper *).

Fig. 6. Dasselbe bei anfangenden Leistenbrüchen auf beiden Seiten gehörig angelegt; nach A. Cooper *).

Fig. 7. Das angelegte Bruchband (Fig. 4. und 6.) von hinten angesehen; nach A. Cooper *).

Fig. 8. Diese Skizze der linken Leistengegend (nach Charles Bell ****) soll die Stelle erläutern, wo die Pelotte eigentlich ihren Druck ausüben und den Bruch zurückhalten soll. A. bezeichnet den linken Saamen-Gefäß-Strang (funiculus spermaticus). B den Leistenring (annulus abdominalis). Wenn die Pelotte auf der Gegend C liegt, so wird sie den Saamenstrang sehr drücken, dagegen sie, auf D liegend, leicht ertragen werden und doch den Bruch zurückhalten wird. Bei einem erst kurze Zeit entstandenen Leistenbruche, (zumal der (hernia inguinalis externa), welcher schräg, von außen, oben und hinten, nach innen, unten und vorn durch den Canalis inguinalis durchgeht, ehe er äußerlich in der Oeffnung des annulus abdominalis zum Vorschein kommt, wird die Pelotte, auf die Stelle D gelegt, nicht allein den Bruch am besten zurückhalten, sondern zuweilen eine Radicalheilung zu Wege bringen. Dringt aber der Bruch gerade hervor, wie bei Brüchen, die schon lange gedauert haben, so muß freilich die Pelotte dem Bruch auf C gerade entgegen wirken, und dann ist, falls der Saamen-Gefäß-Strang schmerzt und anschwillt, Bell's Vorschlag zu versuchen, daß man das Polster der Pelotte da, wo es auf dem Saamenstrang liegt, so aushöhlt, daß ein Canal, in der Form wie an Fig. E, entsteht, in welchem der Saamenstrang gesichert liegt.

*) A. *Cooper*, on inguinal and congenital hernia, Pl. 7. a. b. Engl. übersetzt von Kruttge.

**) Kurzgefaßte Belehrung für Bruchkranke rc., von J. Feiler, (Prof. zu Landshut). Sulzbach 1808. 8. Fig. 6.

***) Traité des herniaires, par M. Juville. Paris, 1786. 8. Pl. 2.

****) Ch. *Bell*. A System of operative Surgery founded on the basis of Anatomy. London, 1814. 8. pag. 254, übersetzt von Kosmely. Berlin 1815. 8.

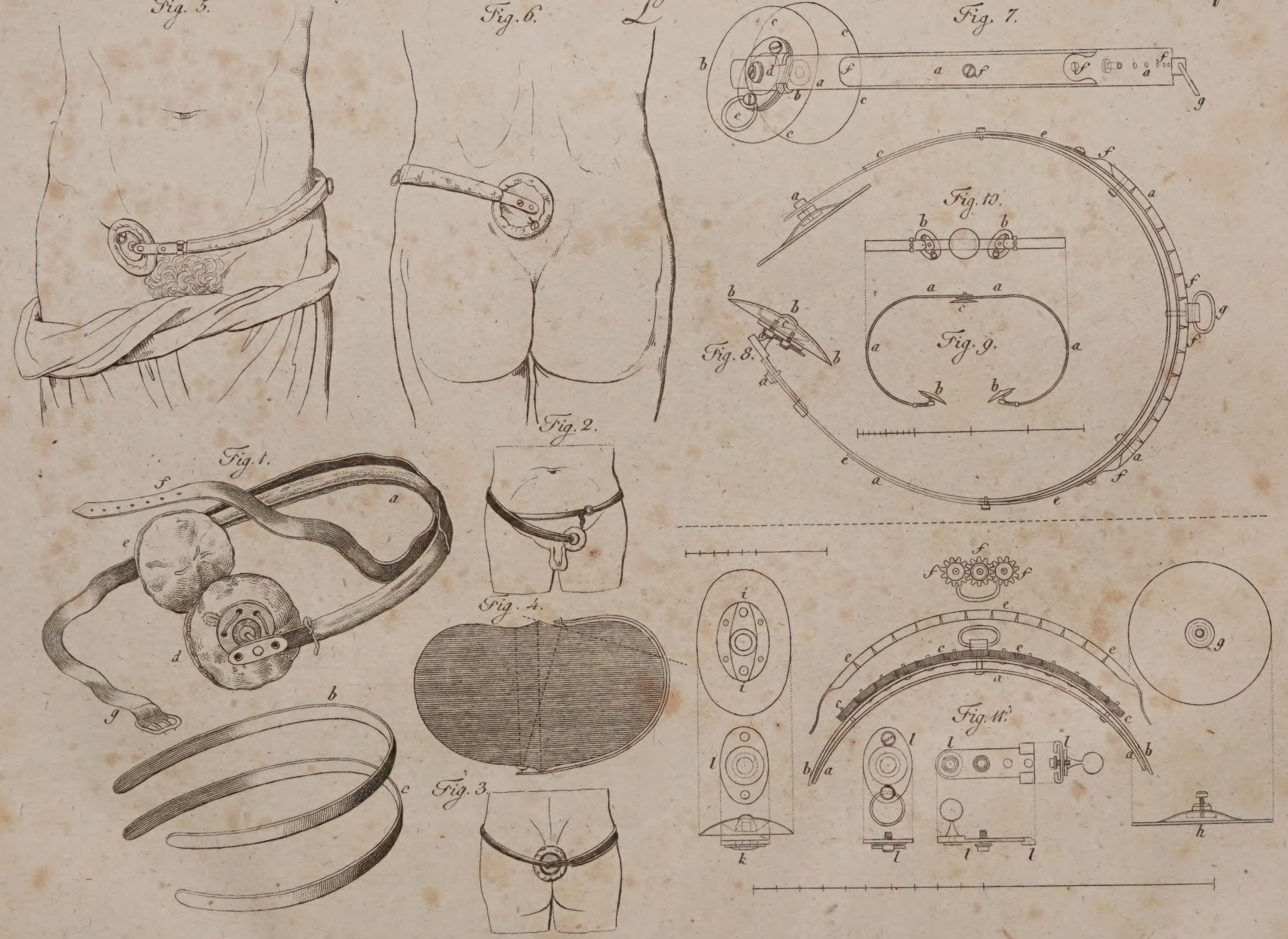


Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 10.
Fig. 9.
Fig. 8.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 4.
Fig. 3.
Fig. 11.

Tafel LXXXIX.

H e r n i a.

I.

Erläuterung der entgegengesetzt liegenden Bruchbänder.

Fig. 1. Salmon's Patent-Bruchband, nebst den dazu gehörigen Federn, welche alle drei eine Kraft haben, die 9 Pfund an Gewicht gleichkommt. a ist die Feder, welche so gemacht ist, daß sie gegen das Kissen an jedem Ende drückt. Am vordern und hintern Ende sind verschiedene Löcher, an welche die Platten und Kissen (Pelotten) augenblicklich verändert werden können, so daß sie genau auf die gehörigen Stellen passen. b, c sind die einzelnen Federn, die entweder beide oder auch nur eine mit angewandt werden können, um, wenn es nöthig ist, die Kraft des Bandes zu verstärken. Diese Federn werden bloß in eine Lederscheide oder sonstiges Futteral geschoben. d ist die Vorderplatte mit dem Kissen. Diese Platte paßt zu jedem Loche in der Feder und wird durch den Zapfen, um die sie sich in allen Richtungen dreht, auf der Bruchstelle festgehalten; so daß, wie auch immer die Gestalt und Biegung derselben seyn mag, die Platte sich nach diesen Veränderungen richtet, indem sie in ihrer Richtung durch die Feder nicht gehindert wird. Die Kissen sind weich ausgestopft. e, die hintere Platte und Kissen. f, g, ein Riemen, der, wenn es nöthig ist, angewandt wird, um ein gewaltsames Verschieben der Kissen zu verhindern.

Fig. 2 und 3. zeigt die Anlage dieses ursprünglichen Salmonschen Patent-Bruchbandes, von vorn und von hinten.

Fig. 4. zeigt eine Section des Beckens, um welches das Band gelegt werden soll. Salmon behauptet, daß, wenn die Feder nur gerade zur Hälfte herum bis zu dem Punkte ginge, der dem, von wo sie ausgeht, diametralisch gegenüber ist, sie dann lange nicht so festliegen könne, als bei seiner Einrichtung; und daß sie noch weniger festliegen könne, wenn die Feder nicht einmal zu dem diametralisch entgegengesetzten Punkte reicht.

Seit einiger Zeit hat Salmon sich mit einigen andern Künstlern verbunden und ein neues Patent genommen, nach welchem das Bruchband stets ohne den in Fig. 1. mit f und g bezeichneten Riemen angelegt wird und zugleich die Pelotte etwas verändert ist. Das Bruchband heißt jetzt Salmon, Ody and Co English and French self adjusting opposite sided Truss (Salmon, Ody und Compagnie Englisch und Französisches, selbst anpassendes, entgegengesetzt liegendes Bruchband). Es besteht aus den drei, über den Hüftbeinrand der gesunden Seite zu legenden, Federn (von denen so viele in die Lederscheide gesteckt werden, als zum Widerstand gegen den Bruch nöthig sind), aus der Pelotte, welche auf das os sacrum zu liegen kommt, und aus der Pelotte für den Bruch, welche zum Drehen und Stellen eingerichtet ist. Es ist kein Gürtel- und kein Beinriemen vorhanden, und das Verrücken soll einzig dadurch verhindert werden, daß die Feder von dem os sacrum über den Hüftbeinkamm der gesunden Seite, über und vor der Schaambeinvereinigung weg, bis an den Leisten- oder Cruralring der kranken Seite geht. Dieß Bruchband findet in England großen Beifall.

Fig. 5—12. zeigen die Einrichtung der, von dem Franzosen Jalade Lafond, dem eben beschriebenen nachgemachten und veränderten, complicirten, „dem Widerstande sich anpassenden Bruchbänder" Bandages herniaires renixigrades.

Fig. 5. Ein rechtes Leistenbruchband, nach Lafond, über der linken Hüfte liegend, von vorn.

Fig. 6. Dasselbe, von hinten.

Fig. 7—11. Die Zusammensetzung dieses entgegengesetzt liegenden Bruchbandes.

Fig. 7. Das Bruchband, von der Seite angesehen.

a. a. a. Körper des Bruchbandes;

b. b. vordere oder Bruch-Pelotte;

c. c. c. c. hintere oder Stütz-Pelotte;

d. Mechanismus, um die Pelotte zu bewegen, in ihrer Neigung zu verändern und festzustellen;

e. Ring, um mit dem Mechanismus die Bewegungen der Pelotte zu bewerkstelligen;

*) Considerations sur les hernies abdominales etc. par Jalade Lafond etc. a Paris, 1822.

Tafel LXXXIX. (Fortsetzung.)

f. f. f. f. Belegung (report), um von dem Bande einen dem Widerstand angemessenen Druck (renixigrade) ausüben zu lassen;

g. Ring, welcher den Mechanismus in Bewegung setzt, wodurch die Federn einen verschiedentlichen Grad von Druck ausüben.

Fig. 8. Dasselbe Band, von oben in seiner ganzen Länge angesehen.

a. a. a. a. Hauptfeder des Bruchbands;

b. b. b. vordere oder Bruch-Pelotte;

c. Mechanismus, um die Pelotte zu bewegen und zu stellen;

d. Stiel, worauf die Pelotte sich dreht:

e. e. e. e. zweite Feder, wodurch die Bandage in ihrer Wirkung verstärkt und dem Widerstand angemessen wird;

f. f. f. f. Hülse, zum Schutz für die kleinen Räderchen, welche die zweite Feder bewegen;

g. Ring, um diese kleinen Räderchen in Wirkung zu setzen.

Fig. 9. Dasselbe Bruchband, aber mit zwei Bruch-Pelotten, von oben angesehen.

a. a. a. a. Doppelte Feder;

b. b. vordere oder Bruch-Pelotte;

c. hintere oder Stütz-Pelotte.

Fig. 10. Dasselbe Doppelbruchband, von vorn angesehen; so daß man die Neigung der Pelotten wahrnimmt.

Fig. 11. a. a. a. Theil der Hauptfeder;

b. b. Theil der Zusatzfeder;

c. c. c. c. die Art, wie die Räder ineinandergreifen;

d. Ring, um diese Räderchen in Bewegung zu setzen;

e. e. e. e. Hülse, um den Mechanismus zu sichern;

f. f. f. Aufriß von drei Räderchen des eben erwähnten Mechanismus, um ihr Ineinandergreifen auf der Linie c. c. c. c. besser zu zeigen;

g. hintere Pelotte, von vorn angesehen;

h. dieselbe, im Profil;

i. i. vordere oder Bruch-Pelotte, von vorn angesehen, mit einem Theil ihres Mechanismus;

k. dieselbe, im Profil;

l. l. l. l. l. Einzelnheiten über den Mechanismus der vordern Pelotte.

Dieß wird für den Mechaniker und Instrumentmacher verständlicher seyn, als für den Chirurgen.

Hernia. G

Taf: XXXVIII.

Fig. 2.

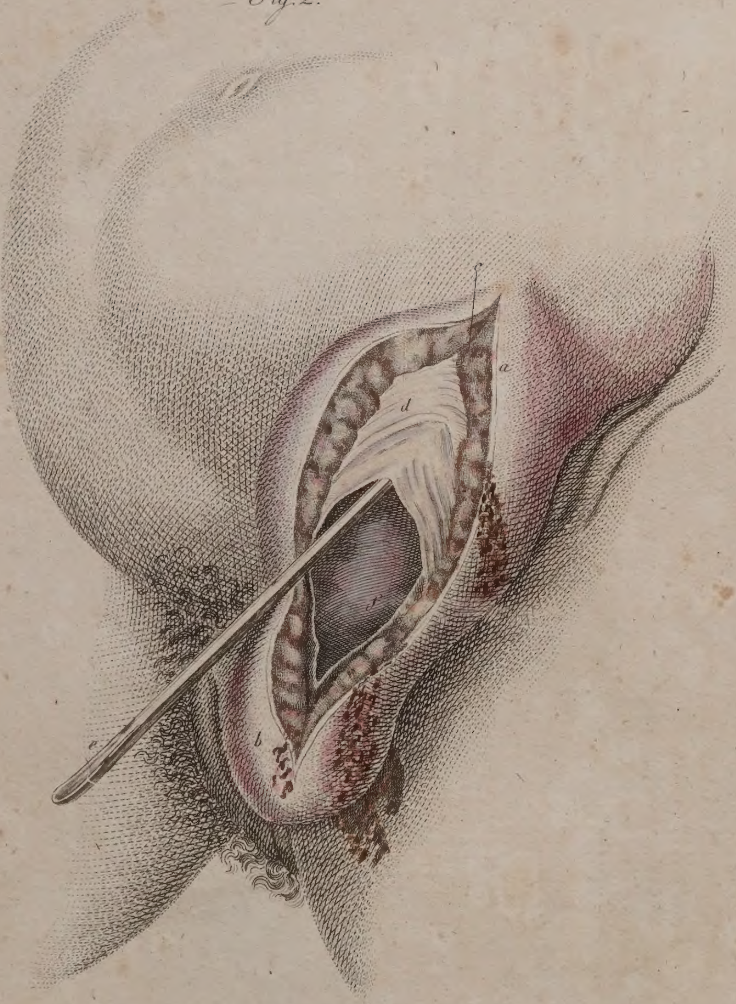
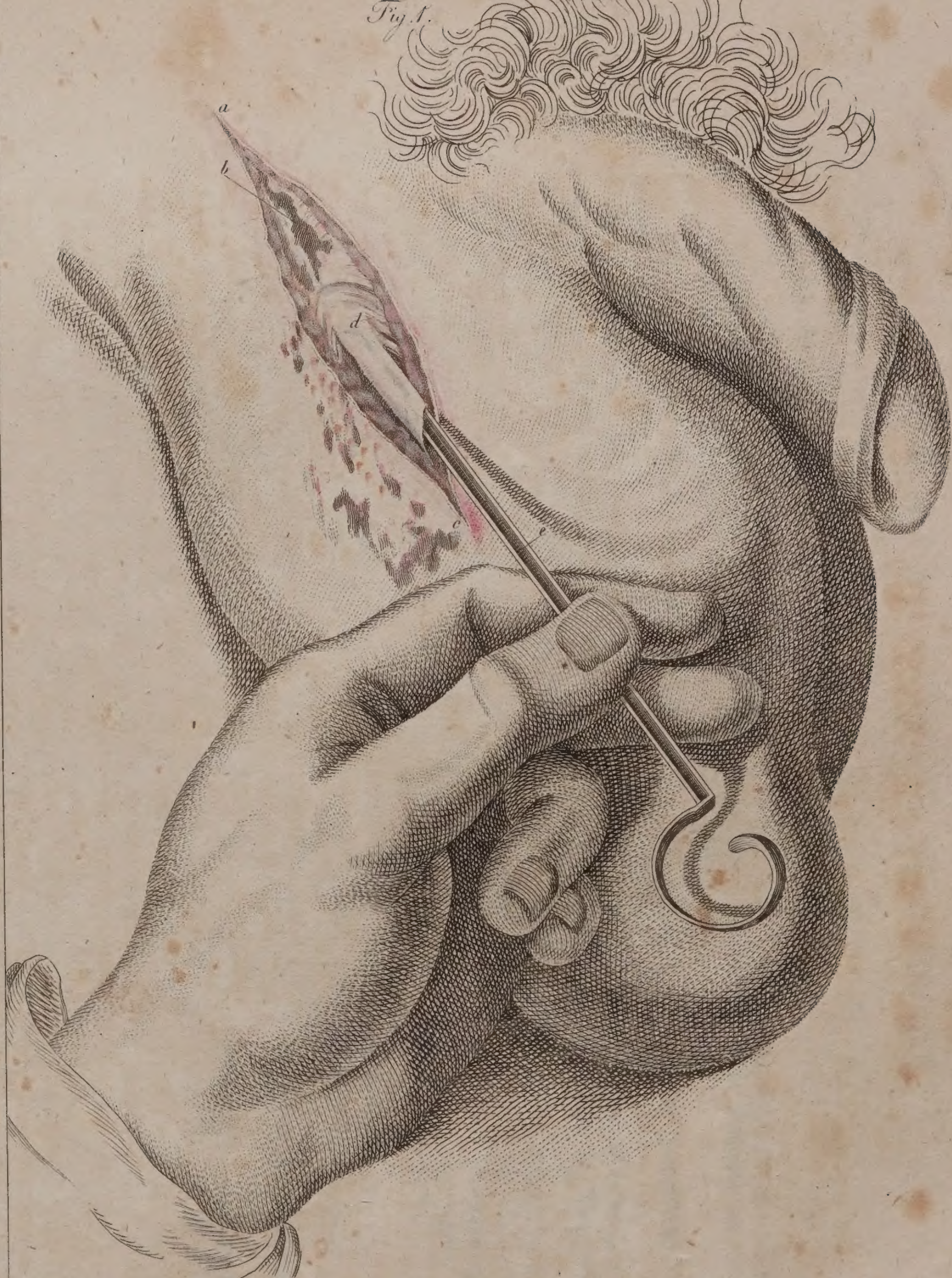


Fig. 1.



nach Charles Bell.

Tafel XXXVIII.

Hernia.

Zur Erläuterung des Bruchschnitts.

Nachdem zuvörderst erinnert ist, daß viele Kenntnisse und Erfahrungen erforderlich, um die rechte Zeit zur Operation zu wählen (vergl. S. Cooper's Handbuch rc. II. S. 304. ffg.), soll hier nun die Operation nach ihren verschiedenen Momenten auseinandergesetzt werden.

Instrumente zur Herniotomie: Obgleich im Nothfall ein guter Chirurg ziemlich überall mit dem ausreichen kann, was er in seinem Bindzeug hat, so ist doch nicht zu läugnen, daß ein reicher Vorrath der verschiedenen Instrumente, die Operation in manchem ihrer Momente sehr erleichtern kann. Hier werden aufgeführt: Skalpelle; Bistouris von verschiedener Form, besonders geknöpfte; Pincetten; Hohlsonden, (NB. die gewöhnlichen Hohlsonden sind oft zu breit); geflügelte Hohlsonden, (Bell schlägt vor, daß, statt der alten geflügelten Sonden, die Flügel an den Sonden beweglich zum Schieben eingerichtet werden); gekrümmte Hohlsonden, gekrümmten schmalklingigen Bistouris angepaßt, können sehr vortheilhaft seyn; stumpfe Haken, Brüninghausen's Haken; Tenakel; Ligaturen; Nadeln; Spritzen; Schwämme; Heftpflaster; Verbandstücke. Wesentlich ist, daß man bei der Operation sich helles Licht verschaffe, und daher, im Fall man bei Nacht zu operiren gezwungen ist, hinlänglich Kerzen bereit halte.

Auf unserer Tafel XXXVIII. ist nun nur der erste Moment der Operation eines Leistenbruchs dargestellt, bis zur Eröffnung des Bruchsacks. Der Patient hat bloß die Nachtkleider an, und es ist Sorge zu tragen, daß Körper und Extremitäten nicht zu sehr der kalten Luft ausgesetzt werden. Anfangs wird der Kranke am besten auf einen festen Tisch oder auf den Rand des Bettes auf ein Kissen gesetzt, die Füße auf ein Bänkchen stellend, und mit dem Rücken sich auf Kissen zurücklehnend. Gegen das Ende der Operation muß der Schenkel erhoben werden, um die Muskeln des Unterleibs zu erschlaffen. Operateur und Gehülfen müssen gehörig Raum für die von ihnen vorzunehmenden Bewegungen haben.

Die Tafel zeigt nun, wie bei einer hernia inguinalis im männlichen und im weiblichen Körper, der Schnitt durch die Integumente geführt worden ist. Nachdem der erste Schnitt durch die Haut und etwas fettreiches Zellgewebe gemacht worden war, hatte der Operateur die von den Bauchmuskeln herabkommende Aponeurose mit der Pincette gefaßt, mit dem, etwas in horizontaler Richtung geführten, Messer vorsichtig angeschnitten, und, nachdem so die Aponeurose geöffnet war, die Hohlsonde eingeschoben, und ist nun im Begriffe, die Aponeurose aufzuschlitzen, indem er das Bistouri längs der Rinnen der Hohlsonde fortführt.

Der Hautschnitt kann, wenn der Bruch klein, und die Bedeckungen locker sind, so gemacht werden, daß der Operateur und ein Gehülfe eine Falte queer über den Bruch mit den Fingern und Daumen aufnehmen, und der Operateur sie dann in der Mitte mit einem geraden Bistouri durchschneidet. Wenn alsdann die Haut losgelassen wird, und ihre Lage wieder einnimmt, so erstreckt sich der Schnitt über den ganzen Bruch, und der schmerzhafteste Theil der Operation ist bereits vollbracht. Bei einem großen Scrotalbruch aber, wie Fig. 1. unserer Tafel ihn zeigt, muß der Schnitt, ohne daß man eine Hautfalte macht, in vorsichtigen langen Messerzügen auf der Geschwulst selbst gemacht werden. Die Größe und Richtung des Schnittes muß wohl kalkulirt werden: man muß so schneiden, daß der annulus inguinalis hinlänglich frei, und der Weg zur eigentlichen Erweiterung der Striktur gebahnt werde; man muß nicht zu weit am scrotum herabschneiden, weil der große Schnitt unten zur Erleichterung des unmittelbaren Zwecks der Operation nichts beiträgt, und nur in Gefahr setzt, die tunica vaginalis zu verletzen; der Schnitt braucht im Ganzen nie länger zu seyn, als nöthig ist, den Darm bloßzulegen, und den Finger in den Hals des Sacks

Tafel XXXVIII. (Fortsetzung.)

einzuführen: also nicht, wie es wohl hie und da gelehrt wird, im Verhältniß zu der Größe des Bruchs, oder bis an den Boden des Hodensacks. Wo eine Geschwulst zu exstirpiren ist, muß der Schnitt, im Verhältniß zu den herauszunehmenden Körper groß seyn; das ist ja aber bei'm Bruchschnitt nicht der Fall. Deßhalb wird bei einem, nur die Leistengegend einnehmenden, Inguinal-Bruch der Schnitt über die ganze Geschwulst, bei einem kleinen Scrotalbruch fast über die ganze Geschwulst, bei einem großen Scrotalbruch aber nur über einen Theil derselben gehen. Wenn die arteria pudenda externa blutet, so wartet man, ehe man weiter operirt, bis die Wunde von Blut gereinigt ist; ist die Blutung sehr beträchtlich, so kann das Gefäß mit einem Tenakel aufgenommen und unterbunden werden.

Das Durchschneiden der Hüllen des Bruchsacks muß mit möglichster Vorsicht vorgenommen werden. Man muß nicht sicher darauf rechnen, hier so viele Lagen zu finden, als man, nach der anatomischen Kenntniß der einen Bruch bedeckenden Theile, vermuthen sollte; es ist bei der Operation nicht möglich, immer die verschiedenen Lamellen der Aponeurose und den Cremaster ꝛc. zu unterscheiden. Man hebt das, was man findet, mit der Pincette in die Höhe, schneidet es ein, indem man, um vor Verletzung der unten liegenden Theile sicher zu seyn, das Messer horizontal führt, schiebt die Hohlsonde ein, und schlitzt das über der Hohlsonde Befindliche mit dem Messer durch.

Auf unserer Tafel sehen wir nun Fig. 1. *) eine große hernia scrotalis, wo der Schnitt in gehöriger Proportion und Richtung a. c. durch die Bedeckungen gemacht ist; b. bezeichnet das unter der Haut liegende Fett und Zellgewebe; d. die Aponeurosen und Hüllen, in welche eine kleine Oeffnung gemacht ist, um die Hohlsonde einzuschieben, auf welcher die Aponeurose weiter aufgeschlitzt wird.

Auf Fig. 2. **) bezeichnet a. b. den Schnitt durch die Bedeckungen des in die große Schaamlefze getretenen Leistenbruchs; c. die Fettlage; d. die Aponeurose; e. die Hohlsonde, und f. zeigt den Bruchsack selbst, durch welchen man den in den Bruch herabgetretenen Darm durchschimmern sieht.

*) Illustrations of the capital operations of Surgery, by Ch. *Bell*. part. II. pl. V.
**) A System of operatione Surgery, founded on the basis of anatomy, by Ch. *Bell*, vol. I. pl. II.

Hernia foraminis ovalis.

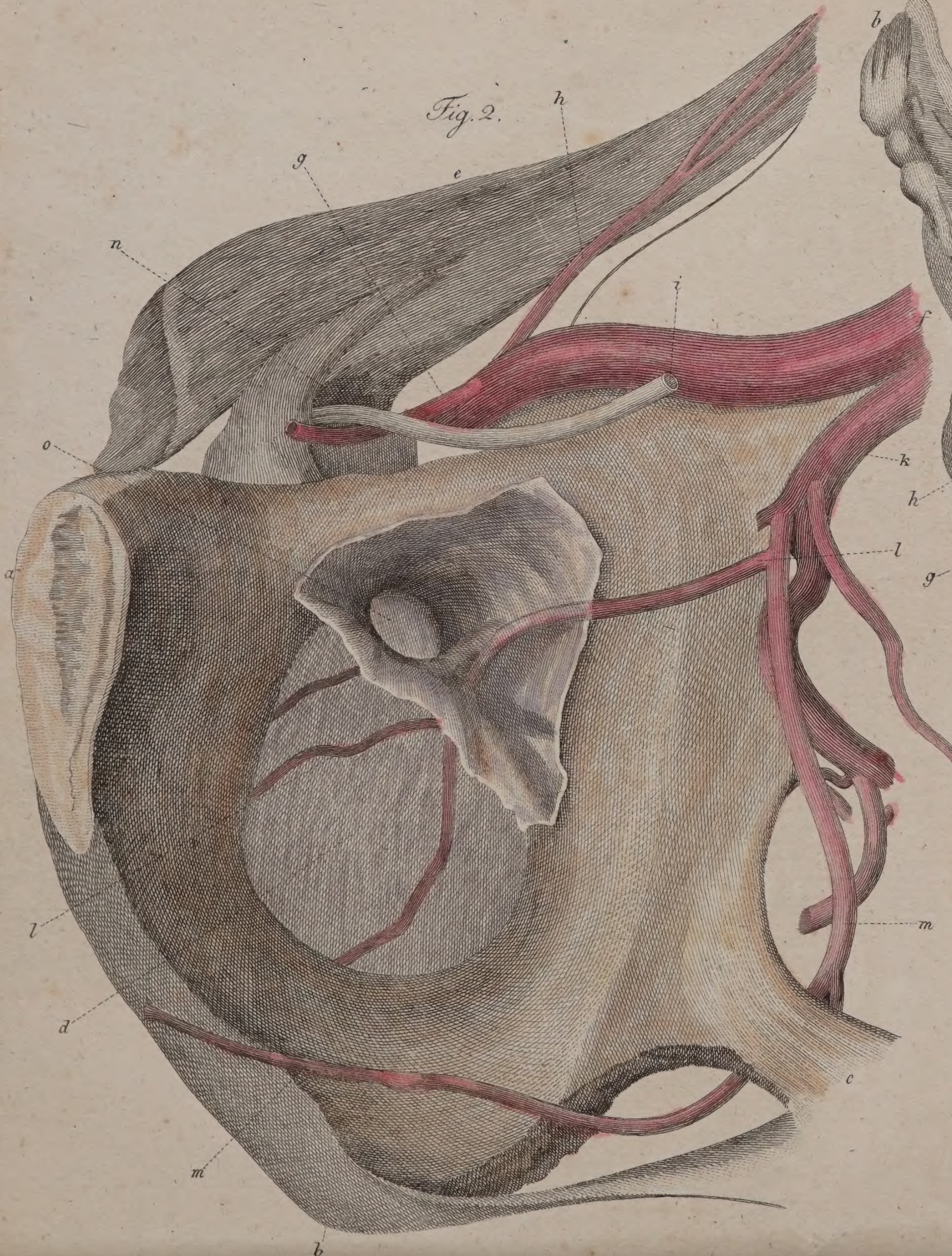


Fig. 2.

Fig. 1.

Tafel CCVII.

*Hernia foraminis ovalis**.

Zur Erläuterung des Bruchs im eiförmigen Loche.

Fig. 1. Vordere Ansicht des Präparats über eine hernia foraminis ovalis.

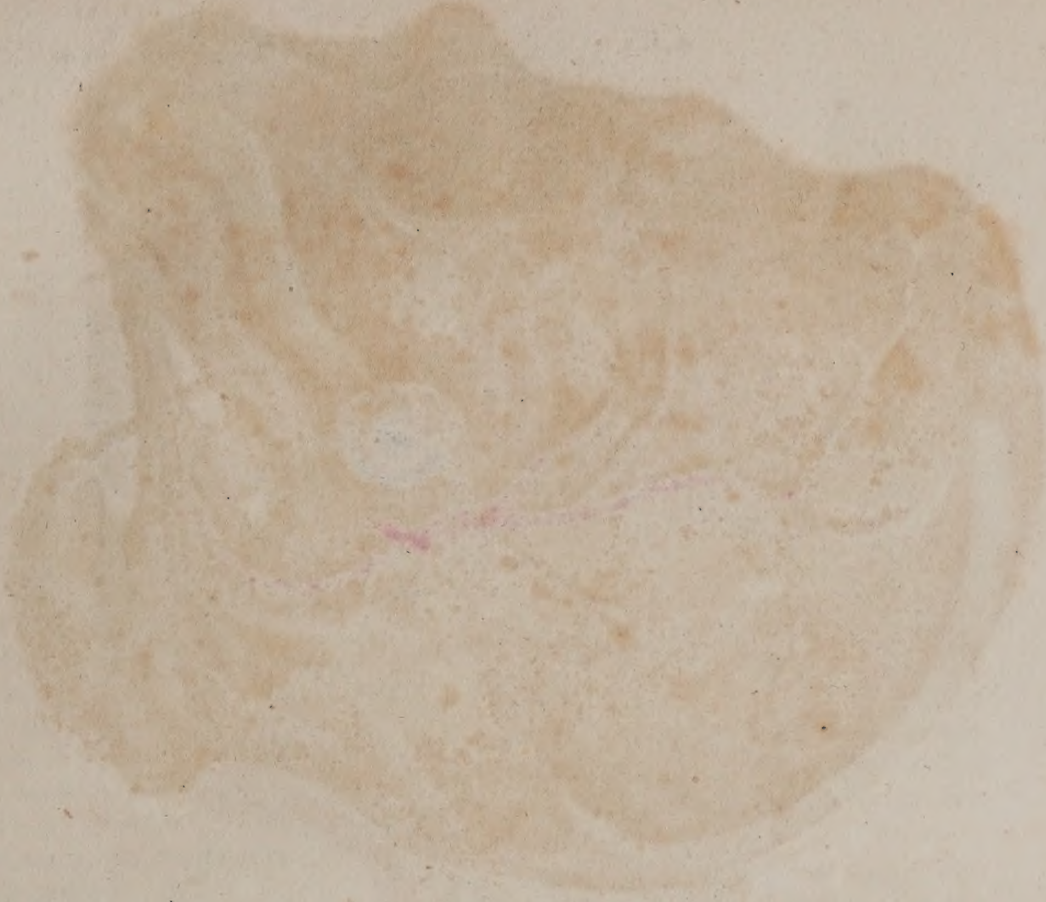
a. Schooßbeinvereinigung;
b. vorderer oberer Dorn des Hüftbeinkammes;
c. Bauchmuskeln;
d. Pfanne des Schenkelgelenks;
e. Sitzbeinhöcker;
f. aponeurotische Membran des eiförmigen Loches;
g. Schenkelarterie (arter. cruralis);
h. a. circumflexa ilium;
i. vena spermatica;
k. Arterie des eiförmigen Loches, a. obturatoria;
l. ein Leistenbruch (auf die Seite gezogen);
m. Bruch im eiförmigen Loche, dicht hinter dem Schaambeine.

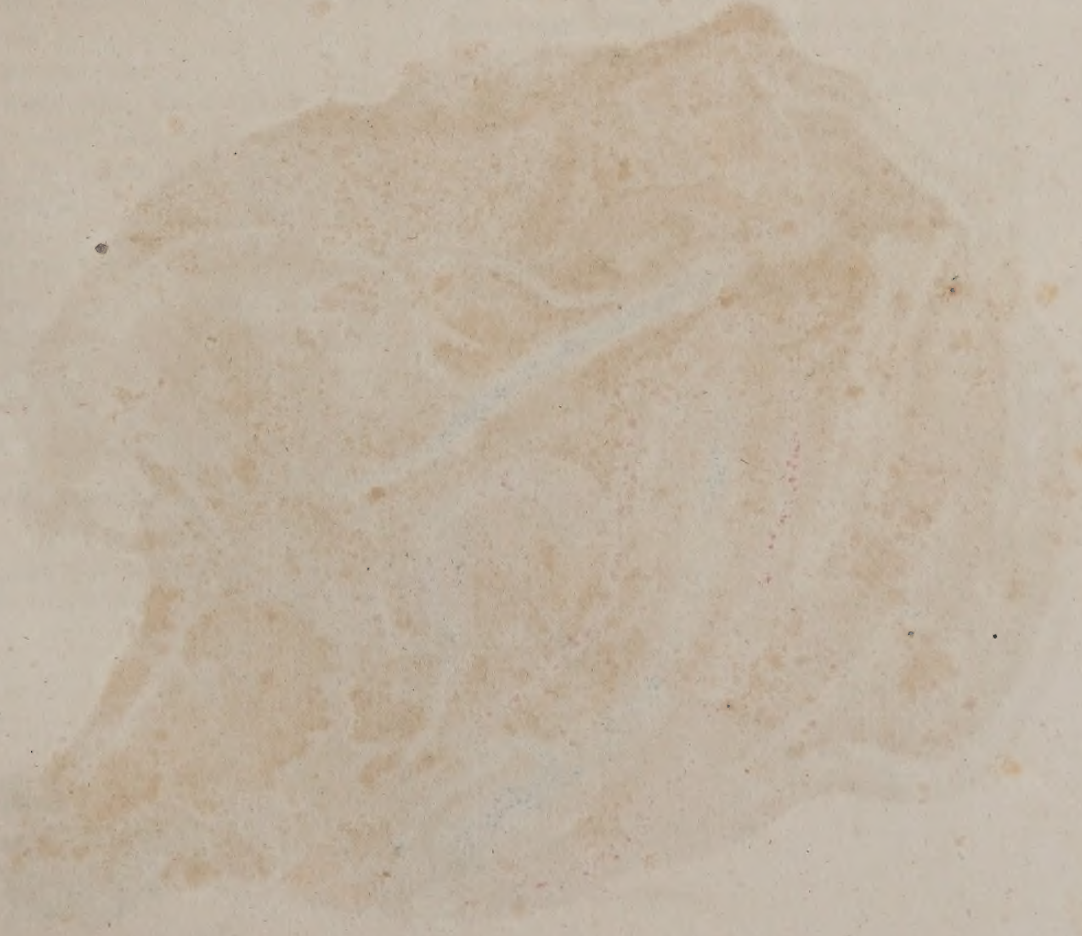
Fig. 2. Hintere und innere Ansicht des Präparats über eine hernia foraminis ovalis.

a. Schooßbeinvereinigung;
b. Sitzbeinhöcker;
c. ligamenta sacro-ischiatica;
d. aponeurotische Membran des eiförmigen Loches;
e. Bauchmuskeln;
f. äußere Hüftarterie, art. iliaca externa;
g. Oberbaucharterie, a. epigastrica;
h. art. circumflexa il.;
i. vena spermatica;
k. Beckenarterie, a. hypogastrica;
l. l. Art. des eiförmigen Lochs, a. obturatoria;
m. m. innere Schaamschlagader, a. pudenda interna;
n. innere Oeffnung des Bruchsackes des Leistenbruchs;
o. innere Oeffnung des Bruchsacks im eiförmigen Loche.

Dieser Bruch wurde bei der Leiche eines Mannes ganz zufällig gefunden, als man einen Leistenbruch derselben Seite präparirte. Er stieg durch die Oeffnung in dem Ligamente oder der aponeurotischen Membran des eiförmigen Loches über die beiden Verschließungsmuskeln (m. obturator. ext. und int.) herab. Der Hals des Sackes lag dicht hinter dem Schaambein, drei Viertheile desselben waren von dem Ligamente umgeben. Der Grund des Sackes lag unter den obern Enden des m. pectineus und m. adductor brevis. Die Größe des Bruchsacks am Schenkel war nicht beträchtlicher als die einer Muskatnuß. Die arteria obturatoria und der Nerv lagen hinter dem Halse des Sackes und etwas an seiner innern Seite. Sir Ast. Cooper a. a. O. S. 61.

* Nach The anatomy and surgical treatment of abdominal hernia; in two parts. By Sir *Astley Cooper*, Baronet etc, Second edition by *C. Aston Key* etc. London 1827, fol. part. II. tab. XI.





Hernia ischiatica.

Fig. 1.

Fig. 2.

nach Sir Astley Cooper.

Tafel CCXI.

Hernia ischiatica.

Zur Erläuterung des Bruchs im Sitzbeinausschnitt.

Fig. 1. giebt die innere Ansicht eines Präparats über einen Bruch im Sitzbeinausschnitt (hernia ischiatica).

a. Durchschnittene Schoosbeine;
b. Dornfortsatz des Darmbeins;
c. Kreuzbein;
d. musc. iliacus internus;
e. — psoas major;
f. — pyriformis;
g. — coccygeus;
h. arteria iliaca externa, da wo sie ihren Namen in art. cruralis verändert;
i. Anfang der vena cruralis;
k. Stamm der art. iliaca communis;
l. arteria hypogastrica;
m. — obturatoria, welche vor dem Bruchsack bis an das foramen obturatorium verfolgt werden kann;
n. vena hypogastrica;
o. vena obturatoria, hinter dem Bruchsack bis zu dem foramen obturatorium verfolgt, von wo noch eine andere vena (p.) in die vena iliaca übergeht;
q. Bruchsack;
r. Oeffnung des Bruchsacks;

Die Arterie war mit rothem Wachs injicirt, die Vene mit gelbem. Das ist die Ursache, warum die Arterien auf der Platte so viel dunkler erscheinen als die Arterien.

Fig. 2. giebt die hintere Ansicht desselben Präparats.

a. Spina anterior superior cristae ossis ilium;
b. Kamm des Darmbeins;
c. Kreuzbein;
d. Steißbein;
e. ligamentum sacro ischiaticum;
f. acetabulum;
g. g. nervus ischiaticus;
h. arteria glutaea;
i. der Bruchsack einer hernia ischiatica, zwischen Arterien und Nerven gelegen.

Der von Jones beobachtete Fall einer hernia ischiatica, ist so außerordentlich selten, daß er verdient in Folgenden vollständig übersetzt zu werden *).

„Am 18. Jan. 1800 wurde ich ersucht, einen jungen Mann von 27 Jahren zu besuchen, welcher seit wenigen Stunden von Uebelseyn, Aufstoßen und heftige Schmerzen der regio epigastrica befallen war. Sein Geschäft war das eines Aufsehers eines Waarenhauses für eine bedeutende Handlung in der City. Sein Puls war etwas kleiner und langsamer als gewöhnlich und seine Haut feucht. Er konnte sich keiner Ursache erinnern, der er diese Symptome zuschreiben konnte, gab aber an, daß er bereits einmal auf gleiche Weise erkrankt sey, nur nicht so heftig, und daß damals Opiattinctur und eine Dosis Ricinusöl die Heilung bewerkstelligt hätten. Er hatte etwa eine Stunde vor meiner Ankunft funfzehn Tropfen Opiumtinctur genommen, aber ohne Erleichterung. Da die Symptome fortwährend dringend waren, so verordnete ich ihm ein Gran opium mit einem Tropfen ol. menthae pip. zu

*) The anatomy and surgical treatment of abdominal Hernia, in two parts. By Sir Astley *Cooper*, Bart, etc.: Second edition by C. Aston *Key*. London 1827. Fol. Part. II. pag. 66.

einer Pille gemacht, sogleich zu nehmen, und sobald sein Magen beruhiget schien, verordnete ich ihm:

Rec. Calomel gr. v.
Pulv. scammon. gr. viii.
Sapon. opt. gr. vi.
Syr. simpl. q. s. ut f. pil. tres.

Als ich ihn Abends acht Uhr besuchte, erfuhr ich, daß das Opium ihm für kurze Zeit Erleichterung verschafft und in gewisser Weise seinen Magen beruhigt hatte, aber doch nicht hinlänglich um zu bewirken, daß er die abführende Pille bei sich behielt, welche daher mit dem Opium die Nacht wiederholt wurde, während welcher er nur wenig schlief, zuweilen wieder Aufstoßen hatte, ohne daß eine Abführung bewirkt worden wäre. Den folgenden Tag (19.) fand ich, daß er durch häufiges Aufstoßen geplagt wurde, was ihm sehr lästig war und wogegen er von mir ein Arzneimittel verlangte, indem er glaubte, daß Blähung die Ursache seiner Schmerzen sey. Es wurden daher folgender haustus verordnet, gleich zu nehmen und, wenn er dem Magen bekäme, zu wiederholen.

R. Sp. ammon. comp. ℨj.
— Lavandul — ℨj.
Aquae meth. sativ. ℥j. m. f. haustus.

Um 9 Uhr Abends erzählte er mir, daß er diese Mixtur dreimal genommen habe und glaube, daß sie ihm gut gethan habe, denn obgleich er nicht ganz frei von Uebelseyn und Aufstoßen gewesen war, so war er doch ruhiger und mehr erleichtert als zuvor. Das Aufstoßen hatte sich ganz verloren und der Schmerz, welcher den Magen verlassen hatte, hatte nun seinen Sitz dicht unter dem Nabel und wurde durch leichtes Drücken auf diese Gegend nicht vermehrt.

Ich fragte ihn, ob er jemals einen Bruch gehabt hätte, was er verneinte. Da noch keine Ausleerung durch den After erlangt war, so verordnete ich ein abführendes Clystir mit oleum ricini und dasselbe nach einiger Zeit zu wiederholen, wenn das erste ohne Erfolg bliebe. Es wurden zwei Clystire gegeben, aber beide gingen gleich wieder ab, ohne Kothabgang; er schlief übrigens besser als in den vorigen Nächten. Am 20. dauerte der Schmerz unter dem Nabel fort, war aber nicht schlimm: er beklagte sich auch über ein Gefühl von Schwere und Vollheit im Magen. Ich erkundigte mich von neuem, ob er keinen Bruch gehabt habe und er erwiederte wieder verneinend. Da ich mich aber in Verlegenheit befand, wie ich die Hartnäckigkeit der Symptome erklären sollte, so bestand ich auf Untersuchung der Leisten- und Schenkelgegend und der ganzen Bauchwand, fand sie aber frei von Bruch und da er nicht über Schmerz an den Theilen klagte, wo ein Bruch des foramen ovale und der incisura ischiadica bemerkbar wird, so hielt ich es nicht für nöthig, auch diese zu untersuchen.

Da mein Versuch mittelst calomel und scammoneum Ausleerungen zu bewirken, mir zweimal fehlgeschlagen war, so beschloß ich ein infusum Sennae zu versuchen. Er nahm im Laufe des Tages ℥xii. eines starken Sennaaufgusses in kleinen Portionen, aber er behielt wenig bei sich und Oeffnung wurde nicht erlangt, weil er sich fortwährend über das Gefühl von Schwere und Fülle um den Nabel beklagte, mit Uebelseyn und Aufstoßen begleitet, mehr als über den Schmerz unter dem Nabel; und da die gewöhnlichen Mittel keine Erleichterung verschafft hatten, so fand ich es angemessen, die Neigung zum Erbrechen zu begünstigen und so den Magen zu entleeren; in dieser Absicht nahm er pulv. rad. ipecacuanh. gr xii., welche aber wahrscheinlich gleich wieder ausgeleert wurden, da sie weder in seinem Zustande noch in seinem Gefühle eine Aenderung bewirkten. Hierauf erhielt er eine beruhigende Mixtur und ich verlangte, daß noch Jemand zugezogen werden möge. Am folgenden Tage aber, als ich ihn besuchte, sagte er, daß er sich besser befinde und es daher unnöthig sey, einen andern Wundarzt zuzuziehen. Er hatte eine bessere Nacht als gewöhnlich hingebracht und schrieb seine anscheinende Besserung auf Rechnung seines reichlichen Schwitzens. Sein Puls (außer in eini-

gen Perioden von Schwäche, welche in den letzten 24 Stunden eingetreten war) blieb wie anfangs klein und langsamer als im natürlichen Zustande, und er blieb den ganzen Tag über ruhiger als er bisher gewesen war, aber war doch nicht ganz frei von Gähren und Aufstoßen und beklagte sich über etwas mehr Schmerz unter dem Nabel: es wurden daher sechs Blutegel an diesen Theil gelegt, wodurch eine beträchtliche Blutung veranlaßt wurde. Am Abend wurden zwei abführende Clystire gegeben, die zwei kleine Kothausleerungen zur Folge hatten; hierauf nahm er ein beruhigendes Mittel, erlangte aber doch wenig Schlaf. Und am 22., wo er noch immer über Schmerz klagte (jedoch nicht schlimmer als bisher, denn er konnte einen leichten Druck auf den Unterleib ertragen und dieser war nicht gespannt), wurde ein großes Blasenpflaster aufgelegt und das Senna-Infusum wiederholt, jedoch ohne Wirkung. Am Abend klagte er über sehr viel Schmerz, was er dem Blasenpflaster zuschrieb; da die Senna unwirksam geblieben war, wurden die Clystire wiederholt, aber nicht mit besonderem Erfolg, da nur eine sehr geringe Quantität Koth ausgeleert wurde. Nachdem drei beigebracht waren, wurde die beruhigende Mixtur wiederholt, bewirkte ihm aber keine gute Nacht; und am 23. verlangte ich von neuem, daß noch anderer ärztlicher Beistand gesucht werden möge, aber er sagte seinen Verwandten, daß er sich besser fühle und bewirkte, daß sie zu keinem andern Arzte sendeten. Im Laufe des Tages, nahm er, weil das Aufstoßen wiederkehrte, von neuem die Mixtur.

Als ich ihn am folgenden Tage (24.) besuchte, fand ich ihn im Bette aufsitzend. Er erzählte mir, daß er am Morgen etwas geröstetes Brodt und zwei Tassen Thee genossen habe, was er in der ganzen Krankheit nicht gethan hatte. Er sagte, er befinde sich so wohl, daß er Lust gehabt habe an sein Geschäft zu gehen, mich aber erst um Rath fragen wollte. Ich rieth ihm daran in den ersten Tagen gar nicht zu denken. Als ich seinen Puls fühlte, fand ich ihn so völlig gut, daß ich aus ihm allein nicht abnehmen hätte können, daß er krank sey oder gewesen sey. Da er aber sehr herabgekommen war an Kräften, so verordnete ich ihm ein infusum von Serpentaria mit Chinatinctur, wovon er nur zwei kleine Dosen nahm. Am Abend hatte ich Nachricht von ihm und hörte, daß er noch so wohl sey, als ich ihn am Morgen gefunden hätte; er klagte nur über Schwäche und die wunde Stelle von dem Blasenpflaster. Er schlief in der Nacht nur wenig und zwischen 3—4 Uhr am Morgen stieg er aus dem Bette und ging auf sein Zimmer herab, welches vier Treppen hoch war, er kehrte aber bald zurück, sagte, daß er sich sehr unwohl fühlte und wurde von der Zeit immer schwächer bis gegen sieben Uhr Abends, wo er starb.

Leichenöffnung. — Bei der Oeffnung des Unterleibes fand sich, daß das ilium auf der rechten Seite des Mastdarms in das Becken herabgestiegen war und daß eine Schlinge desselben in einen kleinen Sack vorgetrieben war, der in der incisura ischiatica aus dem Becken hervortrat. Um zu diesen Theilen besser gelangen zu können, wurde eine Ligatur an das ileum gelegt, gerade an der Stelle, wo es in's Becken trat und um alle Därme über dem Becken. Dieß gab eine hinreichende Gelegenheit, um uns über die Natur des Falles in's Klare zu bringen. Hierauf wurde der Darm allmälig aus dem Sack herausgezogen, in welchem er ziemlich fest steckte und als man die Oberfläche des Theils untersuchte, der in dem Sack enthalten gewesen war, fand sich, daß er an zwei Stellen durch coagulable Lymphe festgeklebt war. Der eingeschnürte Theil des Darms und etwa drei Zoll weit auf jeder Seite waren ganz schwarz; die Darmcanäle von dem Bruch bis zu dem Magen waren sehr mit Luft ausgedehnt und hatten hie und da schwarzblaue Flecken. Auch fand sich ein dunkelgefärbter Fleck am Magen dicht über dem Pylorus. Das Colon bis an die flexura sigmoidea war so sehr zusammengezogen, daß es nicht einmal Luft durchließ, aber es war von natürlicher Farbe und die Entzündung hatte sich kaum bis an das coecum erstreckt.

Bei genauer Zergliederung der Theile, nachdem sie nach meinem Hause gebracht waren, fand sich eine kleine Oeffnung in der Seite des Beckens, an der vordern Seite und etwas oberhalb des nervus ischiaticus und an dem vordern Theil des m. pyriformis. Als der Finger in diese Oeffnung gebracht wurde, drang er in einen Sack, der unter dem m. glutaeus maximus. Dieß war der Bruchsack, in welchem die Darmportion eingeklemmt gewesen war. Das Zellgewebe, welches den nervus ischiaticus mit den die incisura ischiatica umgebenden Theilen verbindet, hatte dem Druck des Bauchfells und der Eingeweide nachgegeben. Die Mündung des Bruchsackes lag vor der art. und ven. hypogastrica, unter der art. obturatoria und über der vena obturatoria. Sein Bruchsackhals lag vor dem nerv. ischiaticus, und der fundus des Sacks lag an der äußern Seite des Beckens und von dem m. glutaeus maximus bedeckt. Vor und etwas unterhalb des fundus des Sacks lag der nerv. ischiaticus und hinter ihm die art. glutaea. Oberhalb lag er dicht an dem Knochen und unten erschienen die Muskeln und Bänder des Beckens.

Wenn dieser Bruch in einem Falle einmal dem Gefühl merkbar werden und zurückbringbar seyn sollte, so könnte sehr leicht ein federndes Bruchband vorgerichtet werden, um ihn im Becken zurückzuhalten. Wenn er eingeklemmt und eine Operation zu machen beschlossen wird, so könnte die Oeffnung des Sacks am sichersten in gerader Richtung vorwärts erweitert werden.

Fig. 1.

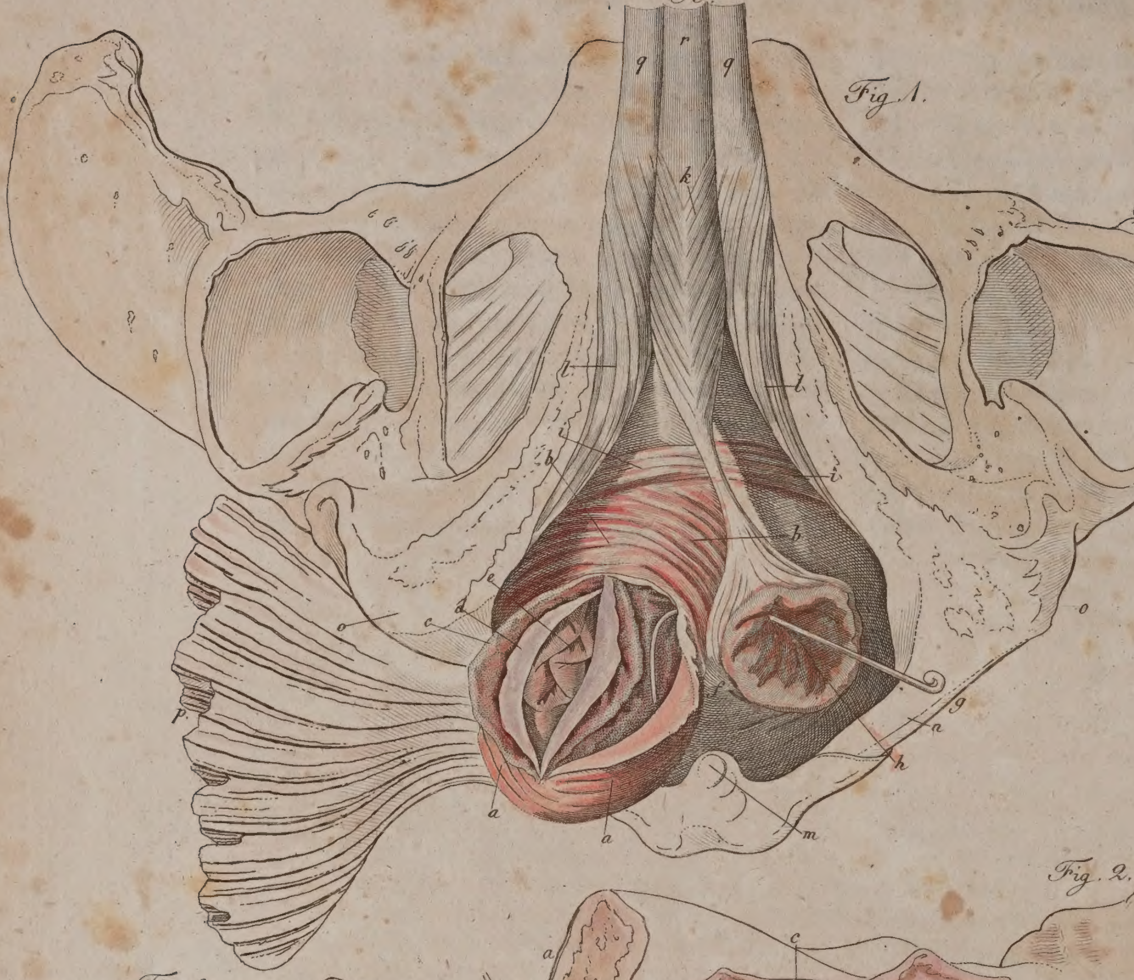


Fig. 2.

Fig. 3.

Scarpa.

Tafel XLVIII.

Hernia.

K.

Anatomie des Mittelfleisch-Bruchs.

(Hernia perinaealis.)

Bei der Zergliederung eines mit einem Mittelfleisch-Bruch behafteten Menschen *), der an einer andern Krankheit gestorben war, fand sich, als man die Theile von außen untersuchte, daß der Bruch keineswegs mit den gewöhnlichen Integumenten verwachsen war, sondern unter dem Zellgewebe zeigten sich die Theile, so wie sie Fig. 1. dargestellt sind.

Der Boden der Bruchgeschwulst ruhete auf dem untersten Ursprunge des großen Gefäßmuskels. Die Hernia hatte sich unmittelbar unter und hinter dem m. transversus perinaei in dem Raume zwischen dem rechten Rande der Afteröffnung, dem großen ligamentum sacro-ischiadicum und der Spitze des Steißbeins gebildet. Unter der Muskellage kam gleich der nicht verdickte Bruchsack, und in diesem die aus den Becken hervorgetretene Darmschlinge.

Fig. 1. a. a. Untere Faserbündel des Hebemuskels des Afters (levator ani).

b. b. Obere Faserbündel des Hebemuskels des Afters;

c. Aeußere Hülle der hernia, zum Theil von den fleischigen Fibern des Hebemuskels des Afters, zum Theil von dem unter der Haut befindlichen Zellgewebe gebildet;

d. Bruchsack, aus dem Peritonäum gebildet;

e. Darmschlinge in's Perinäum hinabtretend;

h. Oeffnung des Afters. (f. bezeichnet eine in diesem Körper vorgekommene, von den Darmhäuten gebildete sackähnliche Höhle, welche mit der Mastdarmhöhle communicirt, wie die Sonde g. zeigt.)

i. i. Queermuskel des Mittelfleisches (m. m. transversi perinaei);

k. der Harnschneller (m. bulbo cavernosus);

l. l. Aufrichter der Ruthe (m. m. ischio cavernosi);

m. Spitze des Steißbeins;

n. großes linkes Ligamentum sacro-ischiadicum;

o. o. Höcker des Sitzbeins;

p. hinterer und unterer Ursprung des großen Gefäßmuskels (glutaeus maximus);

q. q. schwammigte Körper der Ruthe (corpora cavernosa penis);

r. schwammigter Körper der Harnröhre (corpus spongiosum urethrae).

„Bei der Untersuchung der Unterleibshöhle zeigte sich anfangs keine ungewöhnliche Verrückung, weder am Netz, noch am Darmkanal; als aber die untern Windungen des Krummdarms (intestinum ileon) aufgehoben wurden, sah man bald, daß dieser ganze Darm viel tiefer, als gewöhnlich, in den Boden des Beckens, nach der rechten Seite dieser Höhlung zu, hinabstieg, wobei er den Theil des Gekröses mit hinabgezogen hatte, mit dem er in Verbindung stand. Das Ganze dieser Windung des Krummdarms, das, im Grunde des Beckens zusammengehäuft, auf der rechten Seite der besagten Höhlung lag, glich einer kleinen Masse von Gedärmen, die einen Anhang der, über derselben in regione iliaca dextra et inguinali befindlichen, Hauptmasse zu bilden schien."

„Indem man die am tiefsten in die rechte Seite der Beckenhöhle hinabgesunkene Darmschlinge sehr vorsichtig in die Höhe hob, so zeigte sich der Theil dieses Darms, der eigentlich aus der Tiefe des Beckens herausgieng, und den im Perinäum hervorstehenden Bruch bildete. Von den beiden Abtheilungen der Beckenhöhle, welche durch den Mastdarm und die Harnblase geschieden werden, war die rechte bei weitem größer, als die linke. Unten in der rechten Seite der Beckenhöhle sah man ganz deutlich die runde Oeffnung mit hartem Rande, durch welche die, von dem schlaffen und nachgiebigen peritonaeum hier gebildete häutige Ausbreitung hinunterstieg, und außerhalb des untern Bodens der Beckenhöhle, den eigentlichen Bruchsack im Mittelfleische bildete. Die obengenannte kreisförmige Oeffnung oder die Mündung des Bruchsacks hatte nicht viel weniger, als einen Zoll im Durchmesser. Der Mastdarm, der auf der Höhe des os sacrum ruhte, hatte einige ungewöhnliche Krümmungen; außerdem war dieser Darm mehr als sonst zusammengezogen, und auf

*) Scarpa a. a. O.

eine ungewöhnliche Weise nach der linken Seite des Beckens zu gedrängt. Die Harnblase schien mehr zusammengezogen, als gewöhnlich, und war in demselben Maaße, wie der Mastdarm, nach der linken Seite des Beckens zu geneigt. Man sah jedoch, daß, sobald die Blase selbst durch Urin ausgedehnt gewesen war, der Boden derselben fast die Hälfte des ganzen Umfangs der Mündung, durch welche der Bruchsack aus dem Becken heraustrat, bedeckt haben müsse. Die Schlinge des Krummdarms (ileon), welche durch ihr Herabsteigen eine Hernia im Perinäum bildete, schien anfangs eine solche Richtung zu haben, als wenn sie sich zwischen den Mastdarm und die Harnblase drängte; bald aber zeigte sich's, daß, sobald die Darmschlinge in die Nähe des hinteren Theils der Harnblase gekommen war, sie sich von links nach rechts, unter den Saamenbläschen derselben Seite wegbog, so wie auch unter der Prostata, und dann, wie gesagt, den Raum zwischen dem rechten Rande der Afteröffnung, dem rechten Sitzbeinhöcker, und der Spitze des Steißbeins einnahm."

„Wenn man die Spitze des Zeigefingers bis in die Beckenhöhle führte, so fühlte man, daß die Oeffnung des Bruchsacks nicht eigentlich in der Höhle des knöchernen Beckens lag, sondern am Ausgange des Bodens dieser Höhle, und zwar gerade im Perinäum, so daß sich der Finger, wenn er kaum durch die Mündung des Bruchsacks gedrungen war, frei nach allen Richtungen hin, in der rechten Seite der Beckenhöhle bewegte. Hierin besteht ein Unterschied der Lage der Eingeweide im ersten Anfange dieser Krankheit, und wenn sie sich schon äußerlich am Perinäum gezeigt hat. Nämlich bei'm Anfange dieser Krankheit findet sich die Mündung des Bruchsacks etwas höher in dem Becken, da, wo sich das Peritonäum von der vordern Seite des Mastdarms nach der hinteren Seite der Blase hinaufschlägt; aber in dem Maaße, wie die Hernia anwächst und sich senkt, und wie der Bruchsack unten in das Becken hinuntergedrückt wird, senkt sich auf gleiche Weise die Mündung des Sacks selbst, und endlich, sobald die Hernia im Perinäum hervorragt, befindet sich die Mündung des Bruchsacks fast außerhalb des Bodens des Beckens."

Deßhalb, wenn jemals bei diesem Bruche eine solche Einklemmung vorkäme, welche den Schnitt erforderte, würde diese Operation weder schwer noch gefährlich seyn, indem man, nachdem mit gewöhnlicher Vorsicht die Integumente durchschnitten und der Bruchsack geöffnet worden, bloß ein Knopfbistouri zwischen den ausgetretenen Darm und den harten Rand der Oeffnung, durch welche der Bruch vortritt, gebracht, und ein kleiner Schnitt schräg nach außen gemacht werden müßte, wobei nichts Wesentliches verletzt werden kann.

Die zwei folgenden Figuren erläutern dieß vollständig.

Fig. 2. a. Schoosbein-Vereinigung (symphysis ossium pubis.)

b. Darmbeinkamm der rechten Seite;

c. c. Vertiefung in der Ausbreitung des Peritonäums, im untern Boden des Beckens;

d. Mastdarm;

e. e. Schlinge des Krummdarms (intestinum ileon);

f. Harnblase, hinten vom Peritonäum bedeckt;

g. aorta abdominalis;

h. arteria iliaca sinistra;

i. arteria mesenterica inferior;

k. Oeffnung des Bruchsacks.

Fig. 3. a. Innere Oeffnung des Bruchsacks nachdem die Schlinge des Krummdarms herausgezogen worden, welche durch ihr Herabtreten den Bruch im Perinäum gebildet.

Hernia. I.

Fig. 1.

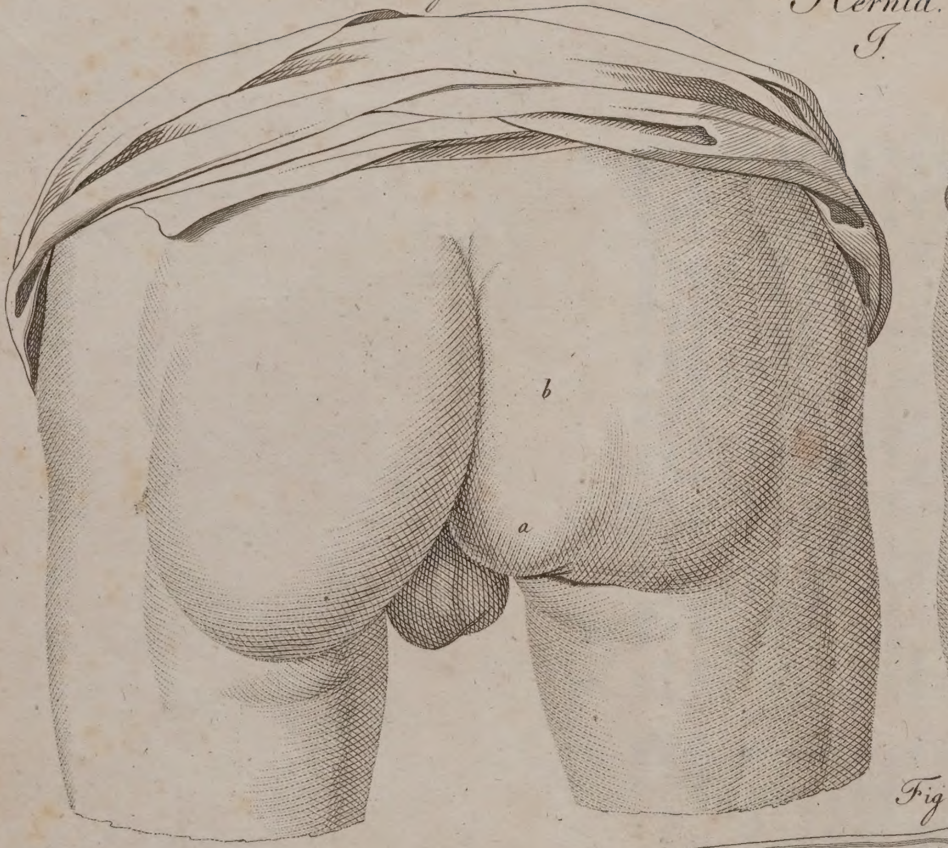


Fig. 3.

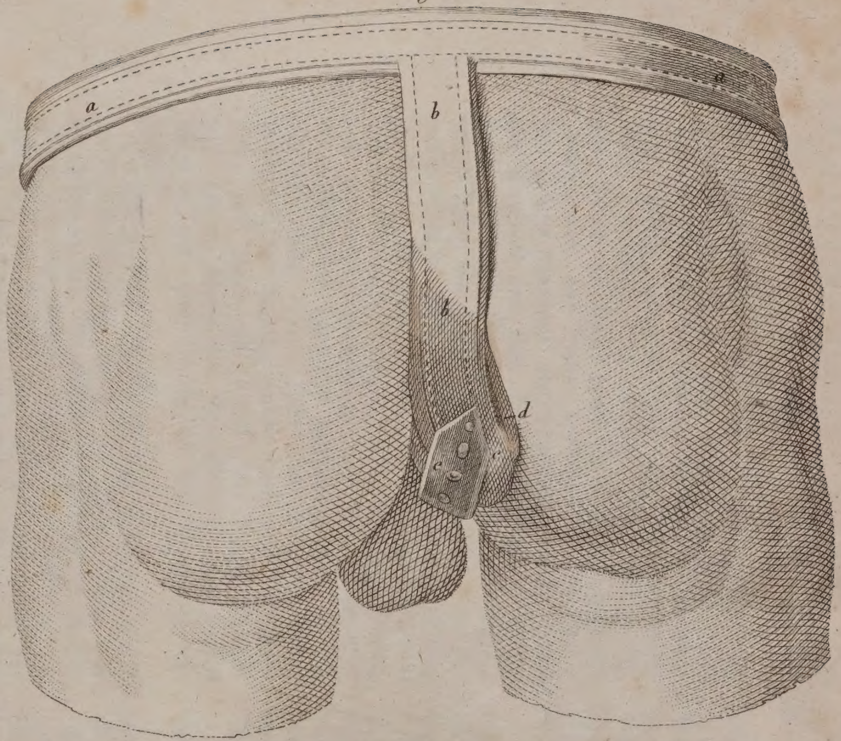
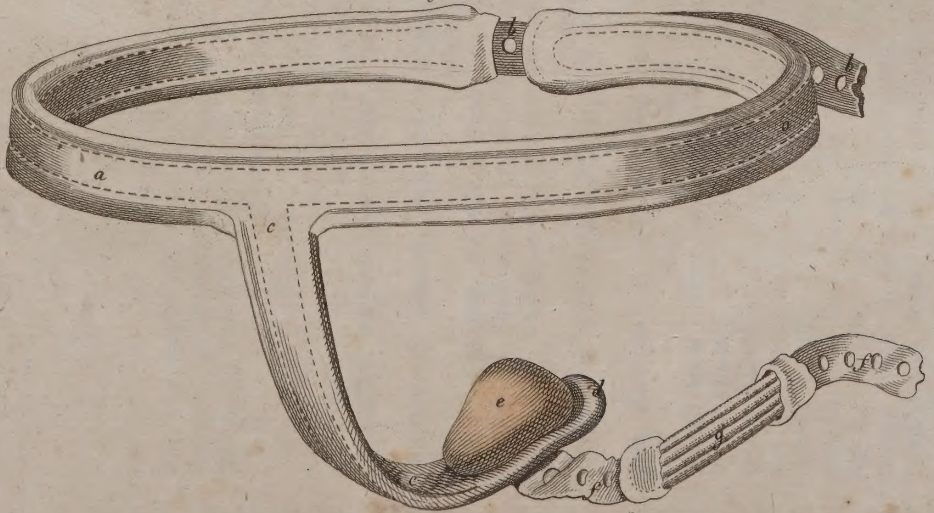


Fig. 2.



Scarpa.

Tafel XLVII.

Hernia.

I.

Diagnose und Behandlung des Mittelfleisch-Bruchs.

(Hernia perinaealis.)

Der Mittelfleischbruch wird zwar in den Lehrbüchern der Chirurgie namentlich aufgeführt, aber so unvollständig, daß sich nicht viel mehr daraus ergiebt, als daß es an einer klaren Vorstellung darüber gänzlich mangele. Mehrere, sehr bedeutende Chirurgen, besonders solche, die in der Anatomie vorzüglich bewandert waren, konnten sich so wenig das Hervortreten des Darmkanals am Mittelfleische vorstellen, daß einige, z. B. Désault und Chopart, gänzlich die Wirklichkeit solcher Brüche läugneten, und lieber die Glaubwürdigkeit und Genauigkeit der Beobachter, welche den Mittelfleischbruch gesehen hatten, verdächtig machten, andere z. B. Astley Cooper, wenigstens bezweifelten, ob ein, gegen das Mittelfleisch hindrängender Darm, äußerlich eine Bruchgeschwulst bilden könne.

Es ist daher ein sehr wesentlicher Gewinn für die Chirurgie, daß ein Mittelfleischbruch, der allerdings zu den sehr seltenen Arten von Brüchen gehört, in den Beobachtungskreis Scarpa's kam, der als Anatom und Chirurg gleich verehrungswerth ist, und der nun nicht allein den zunächst vorliegenden Gegenstand, die hernia perinaealis, auf seine gewohnte gründliche Weise behandelt hat, sondern zugleich einige verwandte Gegenstände, die hernia pudendi, vaginalis, und die sogenannte hernia dorsalis und ischiadica in gehöriges Licht setzte, worüber auf die Abhandlung selbst verwiesen werden muß *).

Der Mittelfleischbruch erscheint am perinaeum, gewöhnlich an der rechten Seite der Afteröffnung; zwischen dieser, dem Sitzbeinhöcker und der Spitze des Steißbeins, drängt sich das Eingeweide, (welches entweder eine Darmschlinge oder die Harnblase ist,) indem das peritonaeum vorausgetrieben wird, durch die von einander weichenden Fasern des Hebemuskels des Afters hervor und bildet an der rechten Seite des Raphé eine Geschwulst, welche nach und nach, wenn nichts dagegen geschieht, eine sehr beträchtliche Größe erreicht, aber sehr leicht durch ein zweckmäßiges Bruchband, mit elastischer Pelotte, völlig zurückgehalten werden kann.

Fig. 1. a. b. Der Bruch, wie er sich am Perinäum zeigt.

Fig. 2. Elastisches Bruchband, um die *Hernia* im Perinäum zurückzuhalten.

a. a. Kreisförmige Feder;
b. b. Riemen, um die kreisförmige Feder an dem Schoosbeine festzuhalten;
c. c. halbcirkelförmige Feder, welche die hernia im Perinäum zurückdrückt;
d. inneres Ende der halbcirkelförmigen Feder;
e. Pelotte, welche die Spiralfeder enthält;
f. f. Elastischer Schenkelriemen mit (g) eingelegten spiralförmig gewundenen Drahtfedern.

Fig. 3. Das Bruchband, angelegt.

a. Kreisförmige Feder;
b. b. halbzirkelförmige Feder;
c. inneres Ende der halbcirkelförmigen Feder;
d. elastische Pelotte;
e. Schenkelriemen, welcher die halbcirkelförmige Feder mit der kreisförmigen verbindet.

*) Sull' ernia del perineo memoria di Antonio *Scarpa* etc. Pavia, 1821. Fol. m. K. Der Mittelfleischbruch (hernia perinaei). Von Antonio Scarpa. Aus dem Italienischen übersetzt, Weimar, 1822. 4. m. K.

Fig. 1.

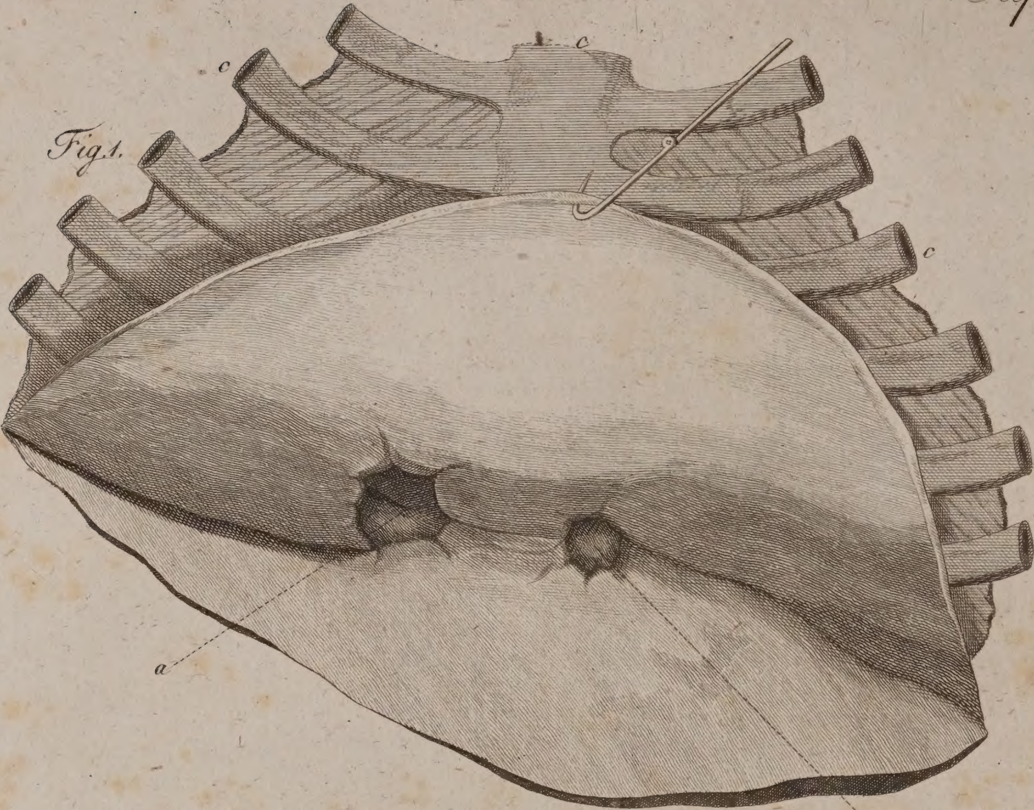


Fig. 2.

nach Béclard.

Tafel CXXXVI.

Hernia (Diaphragmatis.)

M.

Zur Erläuterung eines Zwerchfellbruchs*).

Fig. 1. zeigt einen Theil der mit einem Haken in die Höhe gehobenen unteren Fläche des Zwerchfells.

a. Runde Oeffnung des ersten Bruchsacks;

b. Oeffnung eines zweiten kleineren Sacks, der im Innern eines fettigen in die Brusthöhle vorragenden Anhangs enthalten ist;

c. c. c. Hinterfläche eines Theils des Brustbeins und der wahren Rippen mit ihren Knorpeln.

Fig. 2. zeigt einen Theil der obern oder Brustfläche des Zwerchfells.

a. Bruchsack von dem peritonaeum und der pleura der rechten Seite gebildet. Das omentum majus hatte in diesem Fall eine Falte gebildet, welche von unten nach oben und von der Rechten zur Linken nach dem diaphragma zu über den Magen und den lobus sinister hepatis hinweggehend und das peritonaeum vor sich her schiebend in eine Oeffnung gedrungen war, die durch den Zwischenraum gebildet wurde, welchen die vorderen Fasern des diaphragma zwischen sich ließen. Keine von diesen Fasern inserirte sich an den processus xiphoideus. Dieser Bruchsack war röhrenförmig, drei Zoll lang, und ein Wenig dicker, als ein dünner Darm. Das peritonaeum war zuerst in das mediastinum geschoben worden; alsdann hatte es die lamina dextra mediastini in die Höhe gehoben, sich in die pleura eingehüllt und in der rechten Brusthöhle einen Vorsprung gebildet, diese beiden serösen Membranen waren sehr dünn und so innig mit einander verbunden, daß man sie nicht von einander lostrennen konnte. Die untere und linke in den Bruchsack eingedrungene Portion des omentum majus hatte das Aussehen, welches das Epiploon in den Hernien gewöhnlich annimmt. Sie war compacter und mehr mit Fett beladen; ihre Gefäße waren mehr entwickelt; sie adhärirte nicht mit den Wänden des Bruchsacks. Diese Portion war auseinandergebreitet fünf Zoll lang und breit.

b. Fettanhang, welcher in einem Theil seines Inneren einen andern Bruchsack enthält, dessen Oeffnung auf der linken Seite der vorhergehenden war und dessen Höhle ein Wenig tiefer und breiter als die Höhle eines Fingerhuts war.

Die Oeffnung der beiden Bruchsäcke war ein Wenig enger als ihre Körper; sie war weich und kreisförmig.

Aus Mangel an Muskelfasern, welche sich an den processus xiphoideus inseriren, war ein großer triangulärer Raum entstanden, dessen Basis vorn und dessen Spitze in der Gegend war, wo die aponeurosis des diaphragma die Fasern dieses Muskels aufnahm, welche von der siebenden wahren Rippe kamen. Das unter dem peritonaeum liegende Fettgewebe dieser Gegend setzte sich mit dem der Fettanhänge in das mediastinum fort. Es war in der That keine Muskelfaser zwischen den beiden Mündungen der Bruchsäcke vorhanden und der Raum, welcher zwischen ihnen lag würde leicht dem Drucke nachgegeben haben, wenn er von einem voluminöseren beweglichen Organe, als das epiploon ist, ausgeübt worden wäre.

c. Fettanhang, welcher an der obern Fläche des Zwerchfells und zum Theil an dem Bruchsacke hängt.

d. d. d. Hinterfläche eines Theils des Brustbeins und der Rippen mit ihren Knorpeln.

---

* Supplément au traité pratique des hernies ou Mémoires anatomiques et chirurgicaux sur ces maladies suivi d'un nouveau mémoire sur les hernies du Perinée. Par Antoine *Scarpa* etc. traduit de l'italien par *C. P. Ollivier* etc. avec des additions du Traducteur et une Observation de M. le Professeur *Béclard*, sur deux Epiplocèles diaphragmatiques. Paris, 1823. fol.

Hernia mesenterica et mesocolica.

Taf. CCXVII.

Fig. 1.

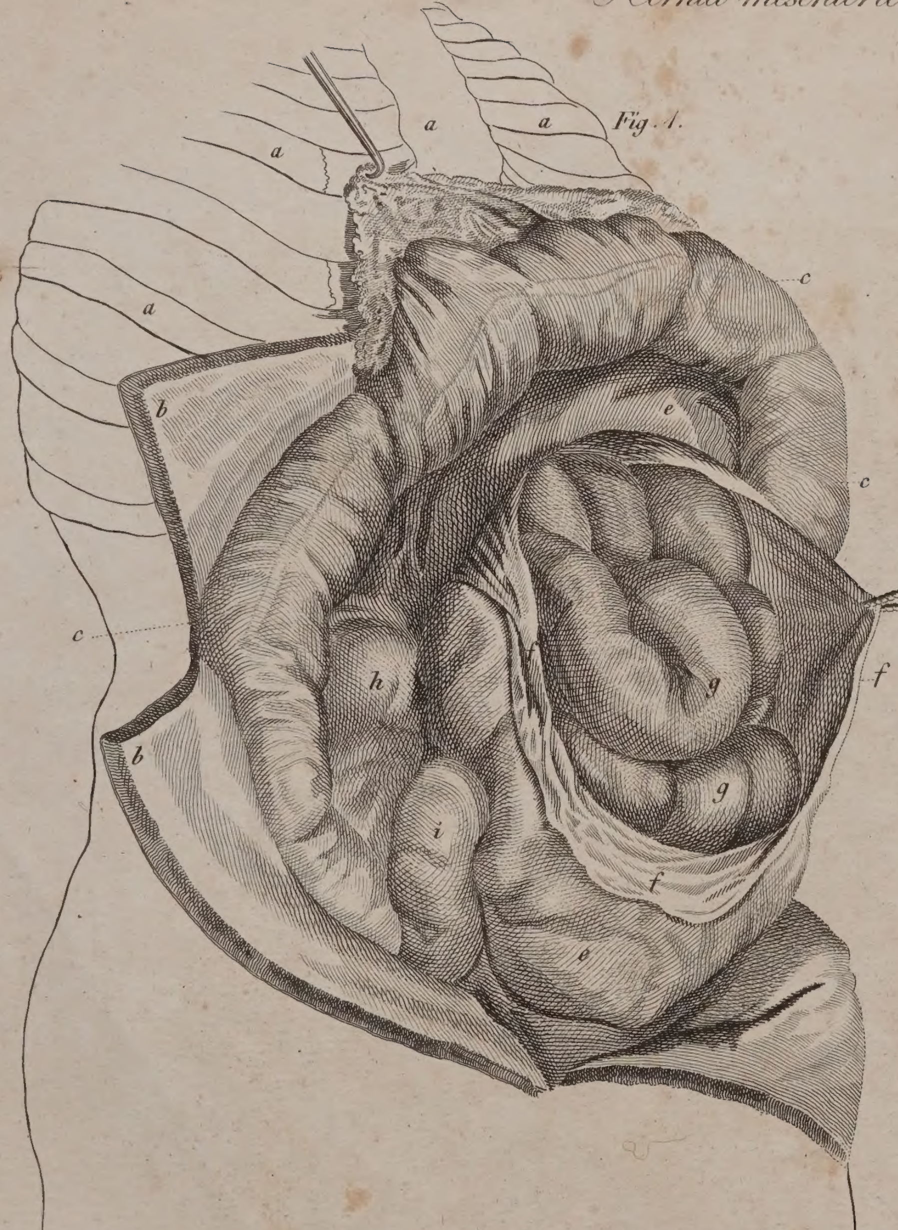
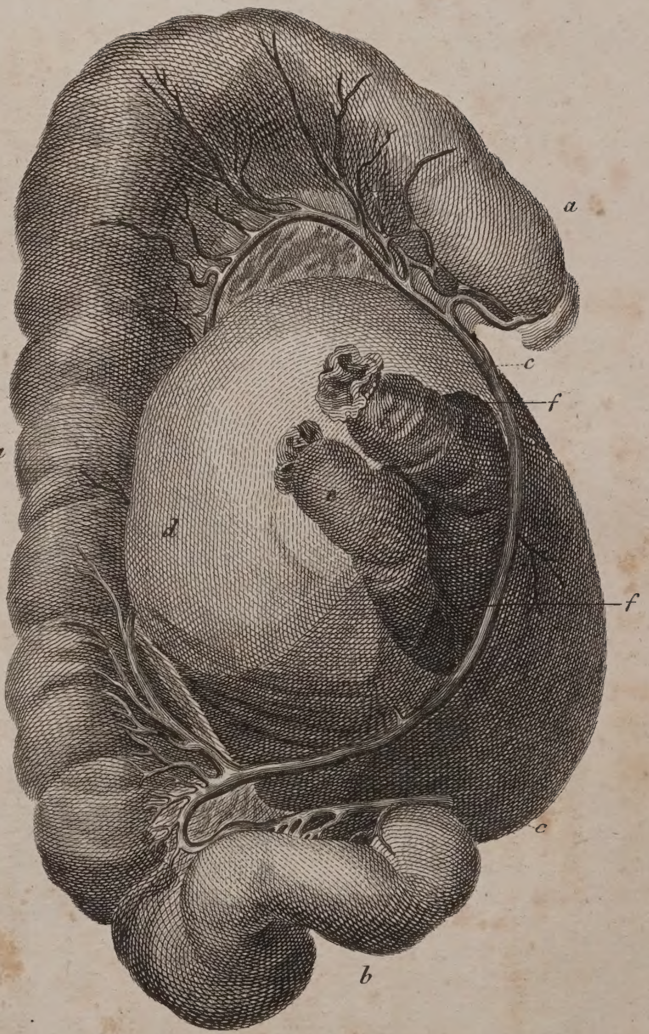


Fig. 2.



Bögehold sc. 1829.

Tafel CCXVII.

Hernia mesenterica et mesocolica.

Zur Erläuterung der im Mesenterium und Mesocolon sich bildenden Brüche.

Das Mesenterium wird von zwei aneinander liegenden Lagen des Bauchfells gebildet, zwischen welchen die an die dünnen Därme gehenden Blutgefäße, Lymphgefäße und Nerven liegen: und diese Lagen des Peritonäums sind durch ein lockeres Zellgewebe vereinigt.

Wenn in Folge eines Schlages auf den Unterleib eine dieser Lagen des Bauchfells zerrissen wird und die andere unverletzt bleibt, so drängen sich die Därme in die Oeffnung und bilden einen wahren Bruch, weil die Därme aus ihrer eigentlichen Höhle hervorgetrieben werden. Wenn eine von diesen Peritonäumslagen ursprünglich mangelhaft ist, so daß eine Oeffnung in ihnen vorhanden ist, so wird dasselbe erfolgen.

Welcher von diesen Umständen die Ursache der hernia mesenterica und mesocolica ist, ist noch nicht entschieden, doch meint Sir Astley Cooper, daß sie ihren Grund in einer ursprünglich mangelhaften Bildung habe, da in dem Falle, den er zu untersuchen Gelegenheit hatte, keine Spuren von vorausgegangener Gewalt wahrzunehmen waren, sondern die Theile in aller Rücksicht, mit Ausnahme dieser hernia, ihre natürliche Beschaffenheit zeigten. Wie aber auch das Uebel entstehen mag, so zeigt es auffallend den Grad von Druck, welchen die Därme auf jeden Punct der Wände der Höhle ausüben, worin sie enthalten sind: denn sonst würde es unmöglich seyn, daß alle dünnen Därme aus ihrer natürlichen Lage durch eine kleine Oeffnung in eine bewegliche Membranportion getrieben werden könnten.

Aber wenn die Vortreibung einmal angefangen hat, so begreift man leicht, wie sie so weit zunehmen kann, als nöthig ist, alle dünnen Därme in sich zu fassen, da das Zellgewebe, welches die beiden Lagen des Bauchfells vereiniget, nicht stark genug ist, um solchem Drucke zu widerstehen.

Die Abbildung der hernia mesenterica (Fig. 1) ist nach der Zeichnung eines Hrn. Kavanagh, welcher am dem St. Thomas- und am Guy's-Hospital studirte, verfertigt.

Die Krankheit wurde in einer Leiche gefunden, welche Hrn. Richard Pugh zur Zergliederung zukam, und der Mann war ein Patient im Guy's-Hospital unter Herrn Forster gewesen und war amputirt worden. Er schien etwa 55 Jahr alt.

Als der Unterleib geöffnet wurde, Behufs der Demonstration, und das Omentum und Colon in die Höhe geschlagen wurden, kamen die dünnen Därme nicht zum Vorschein, aber statt ihrer fand sich in der Mitte des Unterleibes auf den Lendenwirbeln eine Geschwulst, welche bis zur Basis des Kreuzbeins herabstieg. Als diese Geschwulst geöffnet wurde, ergab sich, daß es ein Sack war, in welchem alle dünnen Därme, mit Ausschluß des Duodenum, enthalten waren.

Bei weiterer Untersuchung ergab sich, daß der Sack von dem Peritonäum gebildet war, welches die Därme völlig umschloß, ausgenommen an dem hinteren Theil, wo sich eine kleine Oeffnung fand, durch welche die Därme eingetreten waren. Wenn man den Darmcanal von dem Magen bis an den After verfolgte, so sah man, daß der Anfang des jejunum am hinteren Theile in den Sack trat und daß durch dieselbe Oeffnung das ileon rechts heraustrat, nach der rechten Weiche hinging und auf gewöhnliche Weise in den dicken Darm überging.

Sir Astley Cooper injicirte die Gekrösegefäße und in dem Präparat sind sie ohne weitere Präparation getrocknet, da ihnen aber die gewöhnliche Bedeckung des Peritonäums abgeht, so sind sie so deutlich sichtbar, als sie gewöhnlich nach einer sorgsamen Präparation erscheinen.

Welchen Einfluß diese ungewöhnliche Lage der Därme während des Lebens gehabt hat, war nicht ausfindig zu machen. Es wurde keine Nachforschung unterlassen; aber während der Patient in dem Hospital gewesen, war nichts vorgekommen, was auf die Vermuthung, es sey irgend eine Krankheit im Unterleibe vorhanden, hätte führen können. Inzwischen aus der Zusammenpressung, welche die Därme innerhalb des Darms haben erleiden müssen, ist erlaubt, zu schließen, daß die peristaltische Bewegung der Därme weniger frei gewesen seyn mag, als gewöhnlich, und daß aus diesem trägen Zustande des Darms häufige Verstopfung entstanden seyn möge; aber wenn dieß der Fall gewesen ist, so hat es wenigstens nie Entzündung zur Folge gehabt, da die Därme weder verdickt erschienen, noch Verwachsungen unter einander eingegangen hatten.

Die Abbildung der hernia mesocolica ist nach einem Präparat verfertigt, was im Jahr 1797 gemacht

und in der Sammlung des St. Thomas-Hospitals befindlich ist.

Als man den Unterleib einer zur Zergliederung gebrachten Leiche öffnete, und das Omentum, so wie die dicken Därme auf die Seite geschoben waren, entdeckte man eine große Geschwulst in der linken Seite des Unterleibes, deren oberer Theil auf der linken Niere ruhte, von wo sie sich abwärts bis an den Rand des Beckens erstreckte, so daß ihr unterer Theil in der Falte der flexura iliaca des Colon lag.

Die dicken Därme hatten ihre gewöhnliche Lage im Unterleibe, außer daß das Cöcum und der Anfang des Colon mehr in der Mitte des Unterleibes lagen. Auf der linken Seite lag das Colon zwischen der Geschwulst und den Abdominalmuskeln und die Anschwellung reichte von dem Ende des großen Bogens des Colon bis an die flexura iliaca.

Das duodenum, ein kleiner Theil des jejunum und das Ende des ileum waren die einzigen Theile des dünnen Darms, welche sichtbar waren.

Bei der Untersuchung der Geschwulst ergab sich, daß sie alle dünnen Därme enthielt, welche nicht bei der ersten Eröffnung des Unterleibes sichtbar geworden waren, und die Oeffnung, durch welche sie in die Geschwulst getreten waren, befand sich auf der rechten Seite. Diese Oeffnung war mehr als hinreichend groß, um zwei Darmportionen selbst in ihrem ausgedehntesten Zustande durchzulassen und alle dünnen Därme ließen sich leicht aus dem Sacke herausziehen.

Der Sack war gebildet zwischen den Blättern des Peritonäum des Mesocolon, in dessen vorderm Blatte auf der rechten Seite sich die Oeffnung befand, durch welche die Därme eingetreten waren. Der Sack war groß genuß, um alle dünnen Därme in halb ausgedehntem Zustande in sich zu enthalten. Nur zwei Dritttheile der Oeffnung des Sacks waren von dem Peritonäum gebildet und ein Dritttheil von einem Zweige der arteria mesenterica inferior. Der Theil des Peritonäum, welcher den Sack bildete, war etwas dicker, als derjenige, welcher die Bauchmuskeln überzieht, aber im Ganzen hatte es in dieser Hinsicht weniger Veränderung erlitten, als man nach dem Grade des Druckes, den es erfahren hatte, hätte vermuthen können.

Wenn die Därme sehr stark mit Luft oder Koth ausgedehnt waren, so war die Oeffnung groß genug, um einem Theil des Darms zu gestatten, daß er in die Unterleibshöhle trat; aber wenn die Oeffnung durch Druck verdickt oder contrahirt worden wäre, so hätte der Patient Zufälle von Einklemmung erleiden können.

Diese Symptome sind jedoch in dieser Art Hernia nicht sehr wahrscheinlich, indem Contraction und Verdickung eines Bruchsacks gewöhnlich dadurch hervorgebracht werden, daß ein dem Sacke äußerer Druck dem Druck von innen entgegenwirkt, weßhalb es auch vorkommt, daß der Sack bei dem Leistenbruch gerade den zwei Oeffnungen vom Abdomen gegenüber contrahirt wird; aber in dem gegenwärtigen Fall ist nichts als die dünne Substanz des Peritonäum, welches dem Druck von innen widersteht, und die Oeffnung des Sacks wird daher den Därmen so leicht nachgeben, daß eine beträchtliche Zusammendrückung der enthaltenen Theile nicht leicht hätte vorkommen können. Es war keine Spur vorhanden, welche zu dem Glauben hätte führen können, daß Symptome von Einschnürung vorhanden gewesen wären; auch ist nicht wahrscheinlich, daß der Mensch so viel von Torpidität des Darmcanals empfunden haben mochte, als in dem eben angeführten Fall von hernia mesenterica, da der Weg in und aus dem Sack weit mehr frei war. Ueber Symptome, welche dieser Bruch hervorgebracht haben mochte, war leider auch in diesem Fall nichts ausfindig zu machen gewesen.

Von dem Colon ist in der Fig. 2. die hintere Ansicht gegeben; bei der vordern Ansicht war es durch die Geschwulst verdeckt.

Fig. 1. Hernia mesenterica. Ansicht eines Bruchs im Mesenterium, nach einem Präparat, welches in der Sammlung des St. Thomas-Hospitals aufbewahrt wird.

- aaa. Brust und Rippen;
- bbb. die zurückgeschlagenen Unterleibsmuskeln;
- ccc. der große Bogen des Grimmdarms (colon);
- d. das Netz (omentum);
- e. das Mesocolon;
- e* der von dem Mesenterium gebildete Sack;
- ff. der durch die getrennten Blätter des Mesenterium gebildete Sack aufgeschnitten;
- gg. die dünnen Därme innerhalb des Sacks;
- h. das duodenum, wie es in den Sack eintritt;
- i. das ileon, wo es aus dem Sack heraustritt und in das coecum übergeht;
- kk. die Schenkel.

Fig. 2. Ansicht einer hernia mesocolica, nach einem Präparat in der Sammlung des St. Thomas-Hospitals.

- a. Hintere Ansicht des Colon von der linken Seite her;
- b. flexura sigmoidea coli;
- cc. arteria colica;
- d. der durch die Trennung der Blätter des mesocolon gebildete Sack;
- ee. dünne Därme, welche in den Sack treten;
- ff. die Oeffnung, durch welche die Därme in den Sack treten.

Bei der Operation der Scrotalbrüche muß man auf einen Gegenstand all seine Aufmerksamkeit richten. man merkt es; daß 6 Häute zu durchschneiden sind, um auf den bloßen Darm zu kom[men]. Diese Häute sind aber selten so genau zu unterscheiden: so daß oft man auf der Tunica interna, sed vaginalis ist, man oft nicht genau unterscheiden kann: ob es schon der Darm ist, zumal der Ansatz & die vielen angegangenen Gefäße vielen Anfängern täuschen. Wenn er den herabgetretenen Darm sieht, so man würde ihn verletzen: so ist der [illegible] unwiederbringlich verloren. Ist es aber die in Gestalt eines Darmes od: länglich [illegible] vorsendende Tunica vaginalis und man merkt, daß es der Darm selbst seyn möchte, nicht mit dem Messer zu öffnen: so ist die Operation nicht nur unvollständig: sondern unnütz. — Aus diesem Irrthum muß man gerissen werden, so man kann es vollk. im Anfangs stat. seh. wie fig 2 Taf CCXXXVII. [illegible] den Darm, wenn er angezogen wird muß im Eingange [illegible] hat diese nicht, kann aber einen länglichen Sack bilden, der im Scroto zeigt. Die Tunica vaginalis hingegen [illegible] Tafel 4. fig 2. & 4. [illegible] 5 [illegible] ist. [illegible] noch angewachsen seyn kann. wie fig 1. zeigt. & auch auf [illegible] der Operation der Scrotalbrüche. — meistens ist die Tunica ist diese ein sehr wichtiger Gegenstand bei der [illegible] verwechselt. Wenn man auf dem Darme ist: so erkennt vaginalis in der [illegible] mit dem Samenstrang [illegible] in die Darmschlinge [illegible] kann. Ist die Tunica vaginalis nicht man dieß daran; daß man [illegible] Finger in die [illegible] der Bruch wieder herab, der Bruch verwächst nicht bis zum geöffnet & theilweise zerstört: so tritt nachher der [illegible] & die Beihülfe der Lapis infernalis [illegible] den unvollkommen. — Arzneimittel u: [illegible]: aber mit [illegible] der Tunica vaginalis [illegible]; allein mit dem 3. Tage tritt schon [illegible] ständig gemachten Operation, der Zerstörung der Tunica vaginalis Granulationen & Fleischbildung, & die Entzündungszustände [illegible] selbst an der Tunica vaginalis [illegible] theilt sich über ganz den Unterleib [illegible] Arzneimittel wird unterhalten, & hindert die Heilung, & dieser Entzündungsreiz [illegible] große Schmerzen, meistens in der Gegend des Diaphragma, an [illegible] durch [illegible] (:Abdomen:) [illegible], & [illegible] Theile, & sogar in den Mittelfellen der Brust. —

Chirurgische
upfertafeln.

Eine
auserlesene Sammlung
der
thigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten und Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben,
zum Gebrauch
für
praktische Chirurgen.

Hydrocele
et
Sarcoma medullaris.

Weimar
Im Verlage des Gr. Herzogl. Sächs. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.
1821.

A n z e i g e.

Diese chirurgischen Kupfertafeln sind zunächst zur Ausstattung von S. Cooper's neuestem Handbuche der Chirurgie, in alphabetischer Ordnung, bestimmt; doch glauben wir, daß dieselben nicht allein den Besitzern von Cooper's Werke, worauf in der Erläuterung der Tafeln zunächst verwiesen ist, sondern allen den Aerzten und Chirurgen angenehm seyn können, die keine mit kostbaren Kupferwerken ausgestattete Büchersammlung haben.

Der Herausgeber wird auch ferner nicht allein die besten vorhandenen Werke des Auslandes und Inlandes benutzen, sondern auch Manches nach Original-Zeichnungen geben. Jede Kupfertafel ist mit ihrem besonderen Erklärungsblatte versehen. Für Augenkrankheiten, Hautkrankheiten rc., wo nicht bloß die Form, sondern auch die Farbe darzustellen, wesentlich ist, werden farbig gedruckte und ausgemalte Tafeln gegeben, und eine sorgfältig colorirte Tafel wird dann für zwei oder drei Tafeln gerechnet und auch so bezeichnet werden. Der Preis eines Heftes ist 12 gGr. oder 54 Kr. Rhein., also möglichst gering, um das Werk auch für wenig bemittelte Chirurgen zugänglich zu machen. Die Tafeln folgen in der Reihe der Zahlen auf einander; diejenigen Tafeln aber, die zur Erläuterung eines besondern Capitels der Chirurgie gehören, haben noch eine besondere Rubrik und Bezeichnung nach Buchstaben, wie z. B. Tafel 4. 5. 7. 12. 17. und 22. zugleich mit *Hernia* A. B. C. D. E. F. bezeichnet sind u. s. w.

Allen Denen, welche das Unternehmen durch Bemerkungen oder Zeichnungen unterstützen wollen, wie bereits geschehen, werden wir uns besonders verpflichtet achten.

G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Hydrocele. C.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

nach Scarpa.

Tafel CII.

Hydrocele.

C.

Zur Erläuterung der verschiedenen Arten von Hydrocele *).

Fig. 1. zeigt eine Hydrocele diffusa in der äußern Ansicht.

a. Hydrocele diffusa funiculi spermatici von den allgemeinen Hautdecken umschlossen;

b. der Testikel;

c. c. Furche unter der Basis der hydrocele diffusa funiculi spermatici;

Fig. 2. Ein Präparat über die Hydrocele diffusa funiculi spermatici.

a. Saamenstrang;

b. b. b. muskulosaponeurotische, vom Cremaster gebildete, Scheide, geöffnet und auseinandergezogen;

c. c. äußere Zellgeweben-Hülle der hydrocele diffusa;

d. d. tunica vaginalis testiculi, geöffnet;

e. Testikel;

f. f. Furche zwischen der Basis der hydrocele diffusa und der Höhle der tunica vaginalis.

Fig. 2. Ein anderes Präparat über die hydrocele diffusa.

a. Aeußere Hülle der hydrocele diffusa funiculi spermatici;

b. b. zellige Hülle des Saamenstrangs, deren Zellen krankhaft mit Wasser gefüllt sind.

NB. Zwischen diesen Zellen und der äußern Hülle derselben befand sich vieles Wasser verbreitet, welches einen Theil der wässerigen Geschwulst des Saamenstranges ausmachte.

*) Memoria sull' idrocele del cordone spermatico, di Antonio *Scarpa*, Pavia, 1823. 4to.

Hydrocele D.

nach Scarpa.

Tafel CIII.

Hydrocele.

D.

Zur Erläuterung der verschiedenen Arten von Hydrocele *).

Fig. 1. Ein Präparat über eine Complication der Hydrocele der Scheidenhaut mit der des Saamenstrangs.

a. a. Hydrocele diffusa funiculi spermatici;

b. b. hydrocele tunicae vaginalis;

c. c. Furche, welche die hydrocele tunicae vaginalis von der hydrocele diffusa funiculi spermatici trennt.

Fig. 2. Ein anderes Präparat über dieselbe Complication.

a. a. a. Hydrocele diffusa funiculi spermatici;

b. b. Hydrocele tunicae vaginalis, geöffnet;

c. c. Furche zwischen den beiden Hydrocelen;

d. Testikel;

e. Epididymis.

Fig. 3. Ein Präparat über Hydrocele cystica.

a. Saamenstrang;

b. b. hydrocele cystica funiculi spermatici unmittelbar über dem Testikel gelagert;

c. c. tunica vaginalis, geöffnet;

d. Testikel;

e. Epididymis.

Fig. 4. Ein anderes Hydrocele cystica mit atrophischem Testikel.

a. Saamenstrang;

b. b. hydrocele cystica, oberhalb des Testikels;

c. c. der von verdichtetem Zellgewebe gebildete Sack;

d. d. tunica vaginalis aperta;

e. der Testikel, atrophisch;

f. f. die von der Aponeurose des Cremasters gebildete äußere Hülle des Sacks.

Fig. 5. Ein Präparat über die hydrocele cystica des Saamenstrangs.

a. Saamenstrang;

b. b. hydrocele cystica funiculi spermatici;

c. c. eine ungewöhnlich verdickte Lage Zellgewebe des Sacks;

d. d. tunica vaginalis, geöffnet;

e. Testikel.

Fig. 6. Ein Präparat über zwei Hydrocelen.

a. a. Hydrocele diffusa funiculi spermatici;

b. b. die geöffnete und auseinandergelegte Scheide, welche der cremaster hergab;

c. c. c. sehr beträchtliche hydrocele tunicae vaginalis testiculi;

d. Testikel;

e. e. Furche zwischen den beiden Hydrocelen.

*) Memoria sull' idrocele del cordone spermatico di Antonio *Scarpa* etc. Pavia, 1823. 4to.

Hydrocele.
Taf. XIV.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
nach Cloquet, Schreger und John Bell.

Tafel XIV.

Hydrocele.

A.

Zur Erläuterung des Sitzes der Hydrocele.

Fig. 1. Vordere Ansicht der oberen Oeffnung des Leisten-Canals der rechten Seite und des obern Theils des Peritonealfortsatzes *).

a. der gerade Bauchmuskel, m. rectus abdominis;

b. der m. pyramidalis;

c. die Aponeurose des äußern schrägen Bauchmuskels (m. obliquus externus s. descendens) abgetrennt und gegen den Schenkel zurückgelegt;

d. der innere Schenkel des Leistenringes (crus internum annuli abdominalis) durchschnitten, umgelegt und mit einem Haken festgehalten;

e. der Rest des innern Schenkels des Leistenringes;

f. die Sehne des geraden Bauchmuskels (a.) wo sie sich in die fascia transversalis fortsetzt;

g. g. g. die fascia transversalis, ein faseriges, oft bloß celluloses Blatt, welches den m. transversalis von dem Bauchfell trennt, entspringt unten von der Sehne des äußern schrägen Bauchmuskels, hängt mit dem äußern Rande des m. rectus bei f. zusammen, und verliert sich nach oben zu unmerklich;

h. die Aponeurose des m. obliqui externi, welche sich in die fascia transversalis fortsetzt, um die Rinne des Schenkelbogens zu bilden (es sind hier die Insertionen des inneren schrägen Bauchmuskels und des Transversalmuskels weggenommen);

i. der trichterförmige Canal der fascia transversalis, vorn zerschnitten um den darin eingeschlossenen Saamengefäßstrang sichtbar zu machen;

k. die Scheide der Saamengefäße, welche von der fascia transversalis ausgeht;

l. das Bauchfell, welches hinten die fascia transversalis bedeckt;

m. Peritonealfortsatz des obliterirten Scheidenkanals, welcher bei Erwachsenen oft in einen Faden ausgeht;

n. arteria epigastrica, welche zwischen dem peritonaeo und der fascia transversalis läuft;

o. punktirte Linien, welche den Lauf der a. epigastrica hinter der fascia transversalis andeuten.

p. Venen des Saamengefäßstranges (venae spermaticae);

q. Arterie des Saamengefäßstranges (arteria spermatica);

r. vas deferens;

s. zur Sehne des m. obl. externi gehörig.

Fig. 2. Beschaffenheit des rechten Scheidenkanals (wie er sich bei einem 22jährigen Jünglinge fand) **).

a. a. Der Inguinalring;

b. die zurückgelegte gemeinschaftliche Scheidenhaut und cremaster;

c. vas deferens;

d. Saamenstrang;

e. der noch offene Scheidenkanal;

f. die eigenthümliche Scheidenhaut des Hoden (tunica vaginalis propria testis) aufgeblasen;

g. die Höhle hinter dem Bauchring.

Fig. 3. Der größtentheils noch offne Scheidenkanal (bei einem sechs und dreißig jährigen Manne gefunden), so wie er oben durch den Schenkel des Inguinalrings hindurchtritt und hinab in die aufgeblasene Scheidenhaut des Hoden überläuft **).

a. Der Scheidenkanal des Hoden;

b. die eigene Scheidenhaut;

c. die aufgeschnittene und zurückgelegte gemeinschaftliche Scheidenhaut.

Fig. 4. 5. und 6. zeigen verschiedene Varietäten, welche der die Saamengefäße im Saamenstrang begleitende Peritonealfortsatz darbietet. (Vergl. Clocquet a. a. O., Taf. IV.

*) Aus Jules Clocquet recherches anatomiques sur les hernies de l'abdomen. Paris. 1817. 4to. Taf. 1.
**) Aus Schreger's chirurgischen Versuchen. 1ster Band. Nürnberg 1811. 8vo. Taf. 1. S. 84.

Tafel XIV. (Fortsetzung.)

Fig. 4. An dem Cadaver eines 50jährigen Mannes gezeichnet.

a. Ein weißlichter, fibroszelligter, kleiner Strang, der sich vor den Saamengefäßen unmerklich in eine Spitze verliert, oben aber mit dem Bauchfell zusammenhängt;
b. Portion des Bauchfells, welche die obere Oeffnung des Leistenkanals bedeckt.

Fig. 5. Am Cadaver eines Greises gezeichnet.

a. Peritonealfortsatz, sehr kurz und in die gegen den Bauchring hinaufsteigende Spitze der Scheidenhaut des Hodens (tunica vaginalis) übergehend;
b. Bauchfell;
c. tunica vaginalis;
d. vas deferens.

Fig. 6. Der fasrig celluloſe Strang zwischen dem Bauchfell und der Scheidenhaut des Hoden, enthält drei mit seroser Flüssigkeit gefüllte Höhlen.

aaa. Die drei hier aufgeblasenen Höhlen, von denen die untere in die tunica vaginalis, c übergeht;
b. Portion des Bauchfells;
d. vas deferens.

Fig. 7. Ein Kanal-Wasserbruch, der bei einem halbjährigen Knaben beobachtet worden *). Die gemeinschaftliche Scheidenhaut ist geöffnet, der vom Wasser in eine länglicht runde Blase ausgedehnte Kanal ist zur Seite gelegt, so daß man seine hintere Fläche und den von ihm zur Hodenscheidenhaut sich fortsetzenden Theil desselben sehen kann.

a. Der Scheidenkanalwasserbruch;
b. der unausgedehnte Theil des Kanals in seinem Zusammenhange mit der Hodenscheidenhaut;
c. die Hodenscheidenhaut;
d. die gewundenen Saamengefäße.

Fig. 8. Die Blase dieses Kanalwasserbruchs (Fig. 7.) geöffnet, so daß man unten und oben die kleinen trichterförmigen Mündungen des Scheidenkanals sehen kann *).

a. Die obere;
b. die untere Mündung.

Fig. 9. Skizze einer großen Hydrocele im Profil dargestellt, um zu zeigen, wie der Hode liegt †).

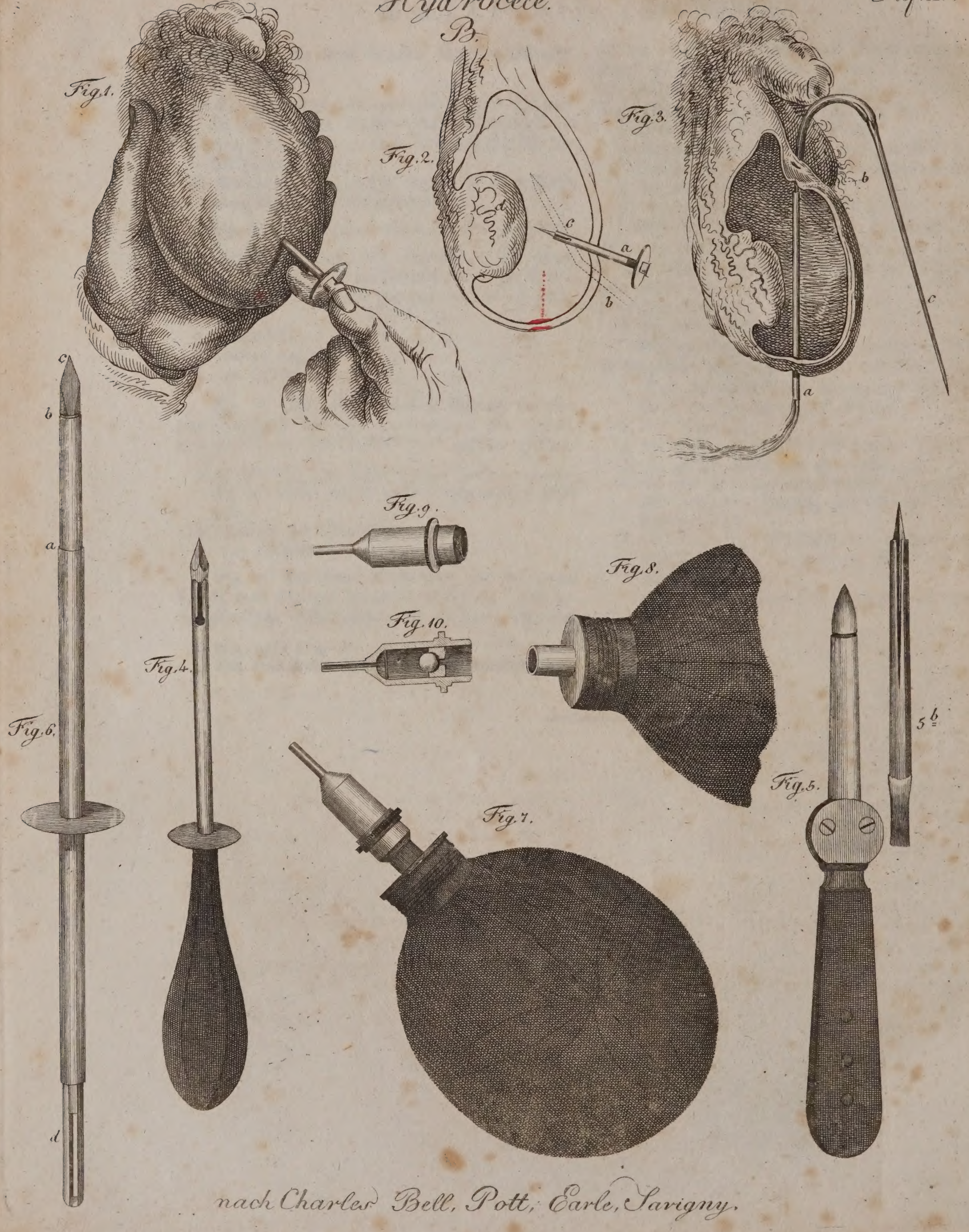
a. Das männliche Glied, welches gemeiniglich verkürzt oder zurückgezogen erscheint;
b. der Hodensack;
c. der bloß von feiner Haut bedeckte Hode;
d. die zelligte Hülle des Saamenstrangs;
e. die von der angehäuften Flüssigkeit ausgedehnte und von dem Umfang des Hoden entfernte Scheidenhaut;
f. der Theil der Scheidenhaut, welcher sich oft kegelförmig von der zelligten Hülle des Saamenstrangs erhebt.

Vergl. S. Cooper's Handbuch II. Bd. S. 391. und 398.

*) Schreger a. a. O.
†) Aus *John Bell's* Anatomy of the human body.

Hydrocele.

B.



nach Charles Bell, Pott, Earle, Savigny.

Tafel XV.

Hydrocele.

B.

Zur Erläuterung der Operationen der Hydrocele.

Fig. 1. Skizze über die Art, eine Hydrocele mit dem Troikart anzustechen *).

Das Scrotum wird mit der Hand so umfaßt, daß das Wasser durch gelindes Drücken mehr gegen den vordern Theil gedrängt und so der Vordertheil des Sacks mehr von der Oberfläche des Hodens entfernt wird. Dann wird der Troikart in den untern und vordern Theil des Hodensacks so eingestoßen, daß der Hode vor der Spitze des Instruments gesichert bleibt.

Fig. 2. erläutert, wie der Troikart nicht in der Richtung von a. eingestoßen wird, sondern das Instrument in der Richtung von b. eindringen, und, wenn es den Sack durchbohrt hat, in der Richtung von c. gebracht werden müsse, um die Verletzung des Hoden d. zu vermeiden *).

Diese Rücksicht bleibt dieselbe, der Troikart mag nun bloß zur Palliativoperation zum Abzapfen des Wassers, oder zur Radicaloperation, mittelst des Haarseils oder mittelst der Einspritzung, angewendet werden. (Vergl. S. Cooper's Handbuch II. Bd. S. 401.)

Fig. 3. Erläutert Pott's Operation, das Haarseil einzulegen *). Die lange Röhre a. ist durch die Röhre des Troikarts eingebracht, und letztere weggenommen. Die lange Röhre wird dann gegen die Stelle b. geleitet, dann das Stilet c. in die Röhre eingebracht, bei b. durch die Bedeckungen von innen nach außen durchgestoßen, und das Haarseil durch die Röhre nachgezogen, ohne die Oberfläche des Hoden dabei zu reizen.

Fig. 4. Ein kleiner Troikart, wie man ihn gewöhnlich zur Palliativoperation der Hydrocele angewendet **).

Fig. 5. Andre's platter Troikart mit federnder Röhre **). Dieß Instrument ist platt, aber dicker als eine Lancette; zwischen dem in die Spitze ausgehenden Kopfe und dem Griffe des Instruments ist es dünner, um die Röhre aufzunehmen, welche, wenn sie über der Klinge steckt, das fehlende Volumen völlig ersetzt. Die Röhre besteht aus zwei stählernen federnden Blättern, welche an das feste Endstück zunächst dem Griff durch zwei Schrauben und feste Stifte befestigt sind; jedes Blatt ist nach innen zu regelmäßig concav und polirt und so genau gearbeitet, daß sie, wenn sie an einander liegen, eine vollständig geschlossene Röhre bilden. Dieser Troikart dringt sehr leicht ein.

Fig. 5. b. giebt eine Seitenansicht dieses Instruments und zeigt, wie sich die Röhre öffnet, um den Durchgang der Klinge zu gestatten **).

Fig. 6. Der Troikart und die Nadel von Pott, zur Radicalcur der Hydrocele durch das Haarseil, jetzt weniger mehr im Gebrauch **). a. ist die äußere Röhre, b. die innere Röhre, c. die Nadel, deren Oehr mit d. bezeichnet ist.

Fig. 7 8. 9. 10. Der Apparat von Earle zur Injection der Hydrocele, **) welcher aus einer etwa 4 Unzen Flüssigkeit haltenden Flasche von elastischem Gummi, mit messingener Fassung besteht; auf diese wird ein hohler Cylinder gesetzt, mit einem kleinen Injectionsrohr, welches in die Troikart-Röhre Fig. 4. paßt.

Fig. 8. zeigt das vordere Ende der elastischen Flasche mit ihrer Fassung abgesondert.

Fig 9. zeigt den Cylinder-Aufsatz abgesondert.

Fig. 10. ist eine Durchschnittszeichnung des Cylinder Aufsatzes. Der Cylinder enthält eine kleine Elfenbeinkugel, welche als Schließhahn wirkt, wenn man die Flasche, während des Gebrauchs, von dem Cylinder-Aufsatze abnehmen will, um sie von Neuem mit Injectionsflüssigkeit zu füllen. Man sieht, daß der Strom der Flüssigkeit, wenn diese aus der Flasche herausgedrückt wird, die Kugel gegen das andere Ende des Cylinders treibt, wo eine kleine Spitze sie hält und verhindert, daß sie den gerinnten engen Hals nicht verstopfen und so den Ausgang der Flüssigkeit hindern kann; dagegen die etwa rückströmende Flüssigkeit die Kugel ebenfalls vor sich her in ihre kleine Vertiefung treibt, welche sie ausfüllt und dadurch den Ausfluß der rückfließenden Flüssigkeit völlig unmöglich macht. (Vergl. S. Cooper's Handbuch II. Bd. S. 401.)

*) Aus A System of operative Surgery founded on the basis of Anatomy by *Charles Bell.* Vol. 1. pag. 301 und 307

**) Aus A collection of engravings representing the most modern and approved Instruments used in the practice of Surgery. With appropriate Explanations by *J. H. Savigny*, Lond. 1798. fol. plate XXIV.

Sarcoma medullaris. *Taf. CCXIV. CCXV. CCXVI.*

Fig. 1.

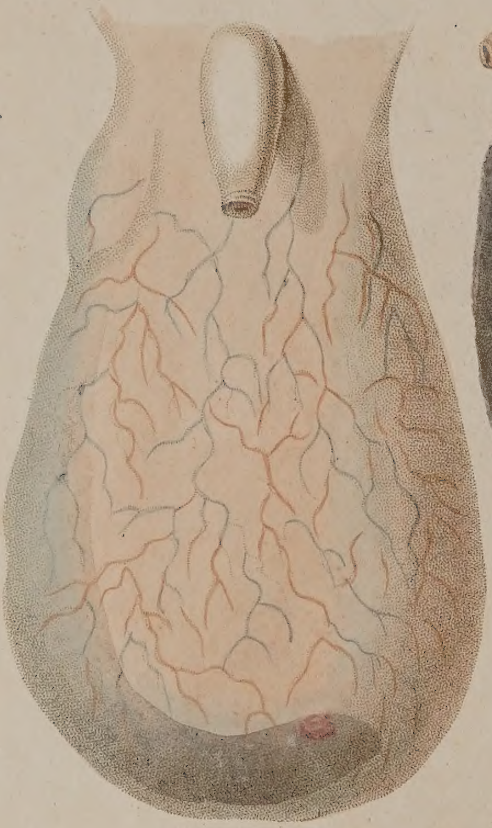


Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 4.

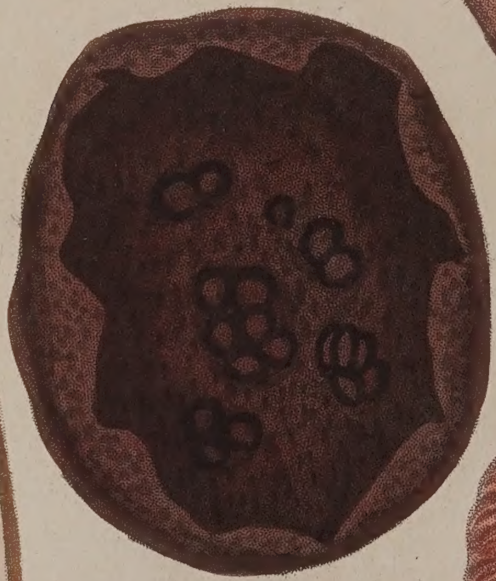


Fig. 2.

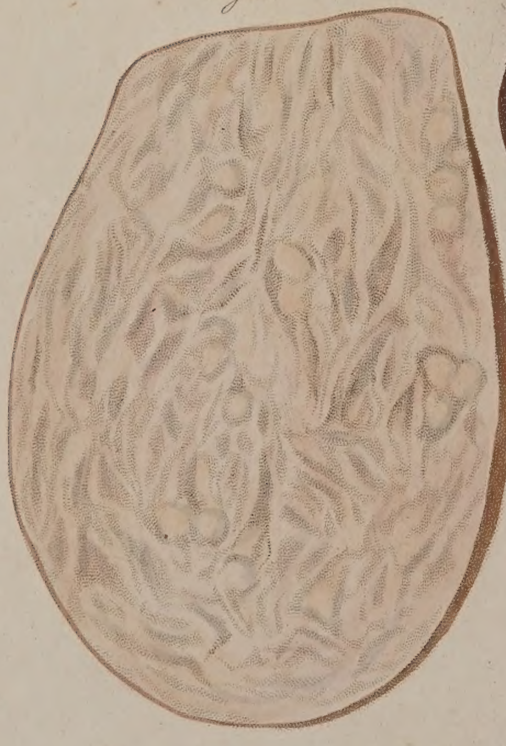


Fig. 6.

Unter Leitung des Dr v. Ammon gezeichnet von Hettenhausen.

Tafel CCXIV. und CCXV.

Fungus medullaris, s. Sarcoma medullare.

Zur Erläuterung des Markschwamms am Hoden.

Die vorliegende Kupfertafel giebt in 6 Abbildungen den Verlauf eines höchst merkwürdigen Scrotalsarcoms, oder wie man auch wohl sagt eines Fungus haematodes, oder Fungus medullaris, an. Diese Krankheit ward an einem 2jährigen Knaben beobachtet, der, wie alle Unglücklichen der Art, nach vielen Leiden ein Opfer derselben ward. Eine kurze Krankengeschichte wird in diesem Falle die beste Erklärung der Kupfertafel seyn; die nähere Exposition dieses wichtigen Falles bleibt einer andern Gelegenheit vorbehalten.

G. H. aus W., zwei Jahre alt, scrophulös, ward im Sommer 1823 nach Dresden gebracht, um dort von dem Hofrath Ritter Dr. Hedenus, eines Scrotalgewächses wegen, operirt zu werden. Dasselbe, war im Winter schmerzlos entstanden, hatte nach und nach schnelle Forschritte gemacht, und war von einem Arzte, für eine hydrocele gehalten, im Februar punctirt worden. Im August hatte die Geschwulst das in Fig. I. dargestellte Ansehen. Der tumor füllte die ganze Scrotalhaut aus, so daß der rechte testiculus nach außen und oben gedrängt war. Der tumor selbst hatte alle Eigenschaften einer Sarcocele, nur daß die äußern Bedeckungen mehr als gewöhnlich von sehr ausgedehnten Gefäßen durchzogen waren. Am fundus des Scrotums war eine rothblaue Wunde, in Folge der punctio, zu sehen. Bei der am 3. August durch Hrn. Hofrath Dr. Hedenus zu Dresden vollzogenen Exstirpation der Geschwulst, war es nicht möglich das septum scroti zu schonen, da dieses mit dem sarcoma auf das innigste verwachsen war. Der funiculus spermaticus war in Folge des Druckes der Geschwulst gänzlich geschwunden. Blutgefäße, die man hätte unterbinden müssen, fanden sich nicht vor. Nach der Entfernung der Geschwulst war das scrotum Eine Höhle und der rechte Testikel lag, zur rechten Seite gedrängt, allein in demselben. Ein Durchschnitt des exstirpirten sarcoma medullare (Fig. II.) zeigte einen von Lymphe und Zellgewebeschichten durchzogenen tumor, in dem jedoch keine Spur des linken Testikels anzutreffen war.

Die Heilung der Wunde ging ziemlich rasch, und ohne besondere Erscheinungen vor sich, und im September reis'te der Knabe in Begleitung seiner Mutter ab.

Allein schon im December desselben Jahres liefen Nachrichten ein, daß sich an derselben Stelle ein neuer tumor zu bilden anfange, und als der Kranke im Januar 1824 nach Dresden gebracht war, hatte derselbe bereits die in Fig. III. dargestellte Größe erreicht. Derselbe erstreckte sich bis hinauf in die linke Inguinalgegend, umgab die radix penis, hatte ein gefäßreicheres dunkleres Ansehen, als früher, war verschiebbar und dem Gefühle nach leichter als der erste tumor. Es blieb nichts anderes übrig, als die Operation zu wiederholen. Das geschah am 8. Febr. 1824 vom Herrn Hofrath Dr. Hedenus. Der Heerd der Krankheit, die ganze Scrotalhaut, so weit sie erkrankt war, wurde durch den Schnitt entfernt. Der Geschwulst selbst entstürzte während der Operation, durch einen etwas tiefen in dieselbe durch die große Unruhe des Knaben verursachten Schnitt, eine große Menge schwarzen coagulirten Blutes, mit schwarzen Concretionen gemischt, und jetzt ergab es sich, daß die Geschwulst ein mit dieser Masse angefüllter Sack war, der jetzt entleert, mühsam wegpräparirt werden mußte. Die Wunde hatte die Gestalt eines Ovals, und erstreckte sich von der linken Seite des mons Veneris, vom Abdominalring aus zum perinaeum herab. In dem obern Theile der Wunde sah man mehrere tendines muscularum, die linke Hälfte des Scrotums fehlte ganz; in der rechten noch vorhandenen lag der gesunde Testekel in seiner tunica vaginalis propria; die radix penis war ganz zu sehen, und nur durch ein kleines Stück der äußern Bedeckungen geschützt. Der herauspräparirte Sack (Fig. IV.) hatte ein bräunliches Aussehen auf der äußern Seite, die Höhle desselben war mit einer schwarzen Masse, die an den Wänden hing, angefüllt (Melanosis).

Wenige Tage nach der Operation war der Kranke von den Masern befallen, die damals in Dresden epidemisch herrschten; er überstand auch diese glücklich. Das Wiederentstehen der Krankheit zu verhüten, wurden innerlich mehrere Heilmittel gereicht, und die Wunde ward durch mehrere chemisch und mechanisch reizende Mittel mehrere Wochen hindurch offen erhalten; endlich ließ man sie zuheilen. In Folge der Abtragung der linken Scrotalhälfte und des großen Substanzverlustes in der

linken Inguinalgegend und in der Gegend des mons Veneris bekam der früher durch den tumor mehr nach der rechten Seite (Fig. III.) gedrängte penis, jetzt eine Richtung nach links; die Umgegend der Wunde, wie die vernarbten Stellen selbst, blieb hart und sehr roth. So kam der Mai 1824 heran. Der Knabe hatte an Fleisch und Kräften zugenommen, und die Aeltern überließen sich, leider zu früh, den schönsten Aussichten in die Zukunft. Da entdeckte ich eines Morgens, daß sich an dem bis jetzt gesund gewesenen rechten Testikel, da wo derselbe in den funiculus spermaticus übergeht, eine kleine haselnußgroße Geschwulst gebildet hatte. Ich erkannte sogleich die mit neuer Kraft hervorwuchernde Krankheit, deren Wesen so eng mit der Organisation des kleinen Unglücklichen zu seyn schien, daß sie bei dem auf dem letzten Vitalitätspuncte stehenden Schwächezustand scheinbar ruhte, sogleich aber wieder hervorbrach, als die Constitution des Kranken sich erholte, und die bis jetzt darnieder gelegene Assimilation sich wieder einstellte.

Die einmal wieder erschienene Krankheit wucherte rasch empor; in kurzer Zeit hatte sie die Größe eines kleinen Apfels erreicht; die wuchernde Substanz des sarcoma medullare umgab nach und nach den Testikel, incrustirte denselben gleichsam, und nahm jeden Tag an Umfang zu. — Die Verzweiflung der Aeltern war groß. — Die Aerzte erklärten ihren Sohn für hülflos. Anfangs ergaben sich die Aeltern in das Unabänderliche, allein sehr bald schöpften sie neue Hoffnung, aus einer abermals vorzunehmenden Exstirpation des Uebels. Sie zogen es vor ein castrirtes Kind zu haben, als aller Aelternfreuden beraubt zu seyn. So wenig man nun an den Erfolg einer dritten Operation glauben durfte, so groß war doch die Pflicht der Aerzte Alles zu versuchen, um das furchtbare Uebel vielleicht noch zu bezwingen. Salben, Pflaster, innere Heilmittel waren erschöpft — Die Bitten der Aeltern die zweimal Hülfe in der Operation, wenn auch nur kurze Hülfe gesehen hatten, bestürmten die Aerzte noch Einmal, einen operativen Eingriff zu thun. — Mehr diese zu erfüllen, als in der Hoffnung eines Erfolges, ward beschlossen, ein Setaceum durch die Geschwulst zu ziehen. Das geschah mit aller Vorsicht, den in der Geschwulst versteckten kleinen Testikel nicht zu verletzen, am 6. Mai 1824. — Die Blutung war bei der Operation sehr gering, der kleine Kranke verrieth wenige Schmerzen; entzündliche Reaction trat fast gar nicht ein. — Schon nach wenigen Tagen aber wuchsen aus den Einstichs- und Ausstichspuncten des Setaceums blumenkohlartige Excrescenzen hervor, vereinigten sich sehr bald in eine Masse, die nun wie ein Schwamm mehr und mehr emporschoß, und einen eigenthümlichen Geruch verbreitete (Fig. V.). Das Setaceum ward entfernt. — Der Kranke, der nun über den ganzen Körper ein eignes wächsernes Ansehn bekam, magerte ab. — in der linken Inguinalgegend bildete sich eine wurstförmige Geschwulst, der Lage des funiculi spermatici nach, sich nach oben erstreckend. — Endlich starb der kleine Unglückliche nach vielen vielen Leiden (deren Geschichte hier am unrechten Orte stehen würde), am 1. Juli 1827 gegen Morgen. Fig. VI. zeigt einen oberflächlichen Durchschnitt der Geschwulst Fig. V.

Die

Section

ergab Folgendes: der rechte Testikel lag noch gesund in der Fig. V. dargestellten Geschwulst, mit seiner tunica vaginalis propria, so daß man sehr deutlich sehen konnte, wie das sarcoma medullare von der Scrotalhaut und der tunica vaginalis communis ausgehend, ihn nach und nach umgeben hatte. Auf der linken Seite fand sich unter den fasciis der Bauchmuskeln ein Conglomerat von Medullarsarcoum, welches auf einem Theile des Rectums aufsaß. Die Blase war an ihrer hintern Fläche in ihren Wänden sehr verhärtet; im mesenterio fanden sich kleine Geschwülste, welche dem Medullar-Sarcoma gleich waren. Die Milz war groß, das pancreas verhärtet, der Magengrund erweicht. Die Leber und das Herz waren verhältnißmäßig sehr groß. Alle Arterien zeigten sich dagegen sehr schlaff und blaß; die Unterleibsnerven waren sehr ausgebildet, allein in ihrer Textur gelber als gewöhnlich, und sehr zähe. Das ganze venöse System war sehr dünne und zart.

Fig. I. Sarcoma medullare im scroto eines zweijährigen scrophulösen Knaben.

Fig. II. Ein Durchschnitt des exstirpirten Medullar-Sarcom's (Fig. I.).

Fig III. Abbildungen des zum zweiten Male in der linken Srotalhälfte erschienenen Sarcom's, das sich

Fig. IV. als Melanosis zeigte, die von einem Sacke (Kyste) umschlossen war.

Fig. V. Nach abermals geschehener Exstirpation des fungösen Tumor's in der linken Scrotalhälfte, wucherte derselbe auf der rechten Seite hervor, und ging bald in den wahren Gehirnschwamm über (tumeur encephaloide) der im oberflächlichen Durchschnitt in

Fig. VI. abgebildet ist.

Dr. v. Ammon in Dresden.

Sarcocele.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

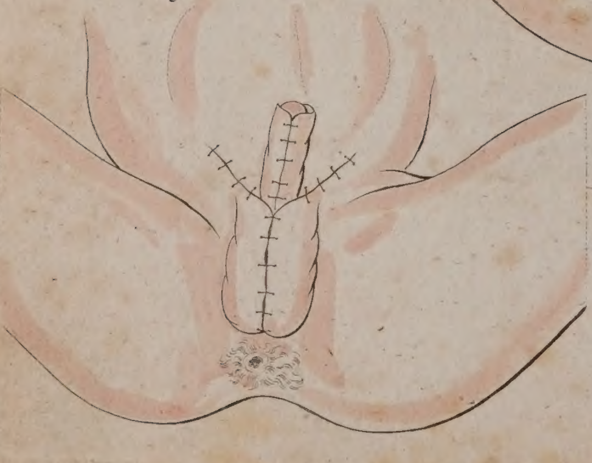


Fig. 5.

Tafel CXXVI.

S a r c o c e l e.

Zur Erläuterung der Natur und Operation der Fleischgeschwülste des Hodensacks.

Die Art von Sarcocele (vergleiche Cooper's Handbuch Band 3. S. 174.), welche hier dargestellt ist, entwickelt sich in dem Hodensack unter der Gestalt einer fleischigen Masse, welche eine ungeheure Größe erreichen kann. Die Ausbildung ist meist mit Elephantiasis, oder degenerirter Syphilis complicirt. Die Geschlechtstheile selbst nehmen an der Krankheit keinen Antheil: Saamenstrang und Hoden sind meist im natürlichen Zustande, nur in der Fettmasse vergraben.

Fig. 1. giebt das Bild eines, mit einer solchen Sarcocele behafteten, blinden Muselmannes von 60 Jahren, welchen Larrey zu Alexandrien in Aegypten sah, zeichnen ließ und operirt haben würde, wenn die Ereignisse des Kriegs nicht dazwischen gekommen wären *). Der Mann zeigt an den Füßen deutlich die vorhandene Elephantiasis. Die Füße sind monströs und die Beine viel dicker, als die Schenkel; die Haut am obern Theil der Beine war glatt, marmorirt und hie und da waren Venen sichtbar. Die untere Hälfte der Beine war mit schuppigen Krusten bedeckt, und tiefe Furchen und Schrunden bezeichneten Zehen und Fußsohle. Der Druck, den man ausübte, erregte keinen Schmerz. Das Zellgewebe und die Haut waren hart wie Knorpel anzufühlen. Die Geschwulst wurde über funfzig Pfund schwer geschätzt. Ihre Gestalt war eiförmig, an dem untern Theile mit rothen Höckern, gelben Krusten, Furchen und Vertiefungen bedeckt; hart und Widerstand leistend an einigen Stellen, weicher an anderen; von braunschwarzer Farbe. An dem vorderen mittlern Theile war eine länglich runde Oeffnung mit einem schwieligen, durch die Vorhaut gebildeten Rande versehen. Diese Oeffnung führte in den Canal der Urethra, welcher schräg nach oben und hinten gegen das Schooßbein lief. Die Corpora cavernosa konnte man vorn an dem Stiel der Geschwulst fühlen, und die Testikel, welche unverletzt schienen, auf den Seiten und hinten. Der Saamenstrang war länger, stärker, als gewöhnlich, und die Arterien, deren Pulsation man deutlich fühlte, schienen vergrößert an Dicke. Die Haut des Unterleibes war verlängert und hatte der Ausdehnung der Geschwulst nachgegeben, so daß die Schaamhaare sich weit unter der Schaamgegend, der Nabel aber dieser nahe befand.

Die Figuren 2. bis 5. zeigen eine solche außerordentliche Sarcocele, welche von Delpech mit Erhaltung der Geschlechtstheile operirt worden ist.

Die erste Nachricht über diesen merkwürdigen Fall war in den Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde Nro. 5. S. 13. nach der Erzählung eines Reisenden bekannt geworden. Etwas ausführlicher ist nun die, durch Prof. Townsend in dem New York medical and physical Journal. Juni, 1822 bekannt gemachte Erzählung, welche in dem hier benutzten Hamb. Magazin der ausländischen Literatur der ges. Heilkunde 1824. übersetzt ist.

„Autier, aus Perpignan gebürtig, wo sich noch zuweilen Zufälle von Aussatz und Elephantiasis zeigen, war mit einer kräftigen Leibesbeschaffenheit geboren, und bis zur Mannbarkeit gesund. Als er den Beischlaf ausübte, bekam er mehrere Male Excoriationen an der Mündung der Vorhaut, die man für venerischen Chanker hielt. Nach einer Behandlung mit Quecksilber wurde dieser Zufall nicht besser; er verließ sein Beckerhandwerk und wurde, während des frühern spanischen Krieges, Gensd'arme. Das Reiten verursachte eine bedeutende Aufschwellung der Vorhaut, die sich allmälig allen Bedeckungen des Gliedes und dem Hodensacke mittheilte. Er verließ deßhalb den Soldatenstand und nachher auch sein wiederergriffenes Handwerk.

*) Mémoires de Chirurgie militaire et campagnes de *D. J. Larrey*. Tome II. p. 110.

Sechs Jahre darnach hatte die Geschwulst die, Fig. 2. abgebildete Größe. Der unwillkührlich abfließende Harn und der Saame ging durch die unten befindliche Mündung, die der Oeffnung der Vorhaut entsprach. Der Kranke wurde in die wundärztliche Klinik zu Montpellier aufgenommen, wo Prof. Delpech die Geschwulst für eine Art von Elephantiasis erkannte; und da er ausgemittelt hatte, daß Hoden und Ruthe gesund waren und fast kein anderer Zufall dieses Uebels stattfand, machte er folgenden Operationsplan: 1) Zwei halbmondförmige Lappen aus der gesunden Haut, an den beiden Seiten des Halses der Geschwulst zu bilden, deren jeder bei dem Bauchringe seiner Seite anfing und vor dem After endigte. 2) In dem Zwischenraume dieser beiden Lappen einen dritten aus der gesunden Haut des vordern Theiles des Halses der Geschwulst zu machen. 3) An beiden Seiten die Saamenstränge zu entblößen, auszumitteln, ob irgend ein Bruch da sey, dem Laufe der Saamenstränge in der Geschwulst zu den Hoden zu folgen, letztere mit ihren Strängen loszutrennen und sie gegen den Bauch umzuschlagen. 4) Von unten auf die geschwollene Scheide des Gliedes bis zur Eichel aufzuschlitzen, dann die Ruthe loszupräpariren und zu entblößen, und sie nach dem Unterleibe hinaufzuschlagen. 5) Die ganze Geschwulst wegzunehmen, indem sie vom Damme lospräparirt wird.

Fig. 3. giebt die nur flüchtig skizzirte Ansicht der Theile unmittelbar nach vollendeter Wegnahme der Geschwulst. Diese Wegnahme dauerte funfzig Minuten und die Geschwulst wog sechzig Pfund. Delpech mußte acht bis zehn Zoll tief durch die ungeheure Fettmasse graben, ehe er eine Spur vom Saamenstrange, oder den Hoden fand. Dieß war ein Umstand, der den Fortgang der Operation sehr verzögerte. Die Hoden wurden in die zwei Seitenlappen eingeschlagen, die einen neuen Hodensack bilden sollten, die Ruthe wurde in den mittlern gelegt, der eine neue Scheide für dieselbe bildete.

Fig. 4. zeigt das Aussehen der Näthe und ihre Stellen. Nach sechs Wochen war alles vernarbt. Die Beschwerden, die auf die Operation folgten, bestanden in einem tiefsitzenden Krampfe, der durch zwei Gaben Mohnsaft am Tage der Operation gehoben wurde, und in einem geringen Fieber während der fünf folgenden Tage. Ein kleiner Theil des vordern Lappens wurde durch Brand zerstört, so daß die Ruthe keine Vorhaut hat. Der Hodensack ist gut gebildet und die Hoden bewegen sich frei darin.

Fig. 5. giebt den Zustand der Theile nach ganz vollendeter Heilung.

Die Wachsabgüsse, die Delpech von der Geschwulst und den Theilen nach der Operation hat machen lassen, sind sehr genau und sorgfältig verfertigt. Eine ganz ausführliche Beschreibung dieser wichtigen Operation ist von Hrn. Delpech noch zu erwarten.

Syphiliden

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

nach Alibert

Tafel CCXXXI. CCXXXII.

Syphilis.

Allgemeine Bemerkungen über die Syphiliden syphilitischen Hautaffectionen *).

A.

Die Syphilis scheint bei ihrem ersten Erscheinen nur in der pustulösen Form an den Geschlechtstheilen aufgetreten zu seyn. Diese Pusteln zerstreuten sich aber manchmal auf der Oberfläche des Körpers, und vornehmlich erschienen sie in Theilen, die ein dichtes gedrängtes Zellgewebe besitzen; deßhalb brachen sie so häufig an den behaarten Theilen, in den Handtellern, an den Fußsohlen u. s. w. aus.

Im Allgemeinen kündigen sich die syphilitischen Pusteln, Syphiliden, durch zerstreute Flecken an, die anfangs nicht größer als eine Erbse sind. Diese breiten sich allmälig aus, und werden nachher durch vorspringende, pyramidale, conische oder warzige Pusteln bedeckt, die sich in Zwischenräumen mit schmutzigen, fressenden Geschwüren compliciren.

Den Flecken, auf welche Pusteln folgen, gehen öfters herumwandernde Schmerzen in den Gliedern voraus. Diese Flecken gleichen manchmal scorbutischen Petechien, und sie erheben sich bald zugespitzt zu warzigen Hervorragungen; diese Hervorragungen bedecken sich mit sonderderbar gestalteten Crusten; fallen diese ab, so findet man tiefe Aushöhlungen; und kaum haben sie sich abgelös't, so entstehen sogleich neue. Während des Verlaufs dieses schrecklichen Hautauschlages leiden die Kranken keineswegs durch heftiges Jucken; Schlaf und Appetit bleiben dabei regelmäßig; auch klagen sie nicht über Schmerzen, abgerechnet, daß es ihnen beschwerlich fällt, die verschiedenen Bewegungen auszuführen.

Indessen ist der Verlauf der syphilitischen Hautausschläge nicht immer so furchtbar. Manchmal haben sie die täuschendste Aehnlichkeit mit einem Herpes furfuraceus, und sie brechen an den nämlichen Stellen, wie dieser, hervor; die Epidermis erhebt sich, und lös't sich in kleinen Schuppen los; diese Schuppen sind immer kreisrund; und man könnte große Fehlgriffe thun, wenn das Leiden des Schlundes, die Verschwärung der Mandeln, die Chanker u. s. w. die syphilitische Natur nicht kundgäben. Doch haben sie allerdings eine Kupferfarbe, die man bei sorgfältiger Beobachtung immer wahrnimmt, und sie sind von einem stärker vorspringenden Rande umgeben, als die ähnelnden herpetischen Affectionen; auch verursachen sie kein Jucken.

Die syphilis pustulosa bildet manchmal höckerige Körner, deren Größe allmälig immer mehr zunimmt. Diese Körner behalten bald die Farbe der Haut, bald werden sie braun oder roth, und sie gleichen alsdann kleinen Vogelkirschen, schwarzen Johannisbeeren u. s. w. Einmal beobachtete ich (Alibert) eine Verstopfung aller Höhlen des Gesichts, der Nase, der Ohren, der Augen, durch diese körnigen Excrescenzen.

Oftmals sind es kleine abgeplattete Pusteln, die sowohl der Gestalt als der Farbe nach Linsen ähneln; andere Pusteln erheben sich in eine Spitze, und sind mit einem entzündeten Hofe umgeben, wie bei'm Frieselausschlage; andere sind bläschenartig, wie Krätzpusteln; noch andere verursachen eine Reizung und eine Geschwulst der umgebenden Haut, als wäre diese mit Nesseln gepeitscht, oder von Insecten gestochen worden. Die frischen Pusteln sind hochroth, die ältern blaßroth. Merkwürdig ist es, daß diese Pusteln manchmal durch die Entwicklung eines zufällig hinzutretenden Fiebers zum Ausbruche kommen, wodurch das syphilitische Gift im Körper gleichsam in Gährung geräth. So kam ein Mädchen lediglich wegen eines heftigen biliösen Fiebers in's Hospital St. Louis; mit dem Verschwinden des Fiebers entwickelten sich aber eine Menge linsenförmiger Pusteln an den großen Schaamlippen, die sich auch bald zu den obern Extremitäten verbreiteten, und diese verschwanden nur durch eine Mercurialcur.

Am übelsten ist die syphilis pustulosa serpiginosa; ihre Pusteln verbreiten sich allmälig in langen Spirallinien, in Kreislinien oder in Kreisabschnitten über die ganze Haut, und nur zu oft hinterlassen sie schreckliche Geschwüre.

Bei manchen Personen beobachtete ich statt der Pusteln nur blaurothe Flecken auf der Haut, die nicht constant blieben. Sie verschwanden, wenn sich die Knaben etwas erhitzten, erschienen aber wieder, sobald die geringste Kälte einwirkte. Sehr selten wird alsdann die Haut an diesen Stellen etwas hervoragend. Uebrigens verkünden diese Flecken um so deutlicher die Gegenwart des syphilitischen Giftes, da sich nicht selten nächtliche Schmerzen und Exostosen damit vergesellschaften.

Die fest aufsitzenden und gestielten Excrescenzen, die

*) Nach *Alibert* Description des maladies de la peau. Paris 1806. fol.

sich im Schleimgewebe, und manchmal in Chorion entwickeln, erscheinen vornehmlich am Perinäum, an den Geschlechtstheilen, am After; aber auch am Gaumenseegel und in der Mundhöhle. So starb eine Frau an einer sehr großen Excrescenz an der Basis der Zunge, durch welche das Schlingen behindert wurde. Gar nicht selten ist der After mit Kämmen oder andern Auswüchsen besetzt, die sich nur durch Excision wegschaffen lassen, die aber nach dieser auch wohl mit Schnelligkeit wiederkehren. Sehr gern entwickeln sie sich am frenulum glandis, selten dagegen an der Spitze der Eichel, obwohl dieser Theil am öftersten mit dem syphilitischen Gifte in Berührung kommt. Wahrscheinlich vermindert sich durch die beständigen Reibungen die Empfindlichkeit der Eichel, und dadurch wird die Thätigkeit der einsaugenden Gefäße geschwächt.

Diese Excrescenzen oder Kämme kommen von sehr verschiedener Gestalt vor; sie haben abgeplattete Flächen, der eine Rand sitzt an Vorhaut, der andere ist frei und sehr gezackt. Doch ist die Form derselben keineswegs beständig. Oftmals sind sie ganz sphärisch, und sie bestehen nur aus einer mehr oder weniger beträchtlichen Masse weißer oder röthlicher Granulationen, die beständig von einer jauchigen hellen Flüssigkeit befeuchtet werden. Diese zusammengedrängten schwammigen Massen mit tieferen oder seichteren Furchen und Einschnitten hat man mit Himbeeren, mit Blumenkohl u. s. w. verglichen. Fast an allen Theilen kommen sie, durch unmittelbare Ansteckung entstanden, vor; nicht bloß an den kleinen und großen Schaamlippen, an der Ruthe, am Hodensacke, sondern auch am After, am Nabel, im Munde, in der Nase, an den Augenlidern, an den Ohren u. s. w.

Ich habe diese syphilitischen Excrescenzen vielfältig mit der größten Genauigkeit untersucht. Sie bestehen offenbar aus einer Menge kleiner Gefäße, die dicht an einander liegen. Das eine Ende dieser kleinen Gefäßcylinder wurzelt in der Haut, das andere, welches die Wucherungen überragt, bildet die erwähnten Granulationen, oder die Zacken am freien Rande.

Bei der syphilis exulcerans bekommen die Kranken zuerst leichte Schmerzen im Gaumensegel; in andern Fällen sind diese Schmerzen äußerst lebhaft, und sie befallen mit unerträglicher Wuth die Schädelknochen Alsbald wird die Haut roth und entzündet; es bilden sich kleine Geschwüre, die unvermerkt an Größe zunehmen und reichlich eitern; ihre Ränder sind ungleich, hart und scirrhös, und in der Mitte haben sie starke Vertiefungen. Manchmal gehen den Geschwüren große Exostosen voraus, und die Knochen selbst werden von einer weit um sich greifenden Caries befallen.

Im Ganzen entstehen syphilitische Geschwüre am häufigsten auf den schleimhäutigen Flächen, und überall da, wo eine fettige Flüssigkeit ausgehaucht wird. Ihre Gefährlichkeit richtet sich darnach, ob sie das Innere oder Aeußere der Organe befallen. Gar nicht selten verbreiten sie sich auf die Schleimhaut des Kehlkopfs; sie zerstören die Knorpel desselben, erzeugen wahre Fisteln, welche die Luft durchlassen, und veranlassen alle Erscheinungen der Schwindsucht. Indessen ist die Krankheit in solchen Fällen keineswegs unheilbar.

Gar nicht selten ist im Hospital St. Louis zu Paris die Complication der syphilis mit Scorbut beobachtet. Solche Unglückliche sind außerordentlich abgemagert, wenn sie ärztliche Hülfe suchen. Die Erscheinungen sind: kupfrige, blasse Gesichtsfarbe; weiches, schwammiges, blutendes Zahnfleisch; mürrische, träge Stimmung; heftige Knochenschmerzen; Anschwellung der Gelenke, die mit einer glatten, empfindlichen, dabei aber nicht rothen und heißen Haut bedeckt sind u. s. w. Bläuliche Petechien finden sich hier und dort auf der Haut; dazu gesellen sich Nasenbluten, anhaltender Tenesmus, seltene Stühle, rother einen starken Bodensatz gebender Harn. Die Kranken brechen wegen der Heftigkeit der Schmerzen in ein klägliches Geschrei aus. Die Abmagerung nimmt von Tag zu Tag zu; insbesondere aber leiden die Kranken durch die außerordentlichen Athmungsbeschwerden; sie bekommen Schauder und Uebelkeiten; der Leib wird empfindlich und aufgetrieben. Die meisten leiden an Heiserkeit, Durst und Schluchzen; es stellen sich heftige Kopf- und Magenschmerzen ein, so wie Schlaflosigkeit; die Haare fallen aus; die Nägel werden rissig; aus der Nase fließt öfters in reichlicher Menge ein stinkender Schleim; der Puls ist klein, das Fieber anhaltend, bis zuletzt der Tod erfolgt.

Meistens verlieren die syphilitischen Hautausschläge ihr characteristisches Aussehen durch die Einwirkung von Arzneimitteln oder auch durch das Alter; sie besitzen alsdann nicht mehr die kupfrige Farbe, die characteristisch für sie ist, und wodurch sie sich von herpetischen Ausschlägen unterscheiden. Auch habe ich beobachtet, daß bei schwachen und kränklichen Personen den schuppigen Pusteln der rothe Hof fehlte, der sie in der Regel umgiebt.

Sehr viel Aehnliches zeigt sich zwischen Syphilis und zwischen Scropheln. Indessen verschonen die Scropheln fast immer die Geschlechtstheile, welche meistens von der Syphilis ergriffen werden; selten befallen sie die Leistendrüsen, wo die Bubonen meistens entstehen; sie erzeugen ferner nicht so verschiedengestaltete Pusteln, wie die Syphilis; die Aus-

schläge sind unregelmäßig geformt; die Verschwärungen dringen weniger tief ein; die Wucherungen sind nicht so bedeutend. Auch fehlen bei Scrophulösen die Knochenschmerzen.

Manchmal könnte wohl die Syphilis mit der Lepra verwechselt werden; denn manche syphilitische Pusteln und Geschwüre ähneln denen, welche bei jener schrecklichen Krankheit vorkommen. Indessen pflanzen sie sich nicht auf einerlei Weise fort. Ein eben so unterscheidendes Zeichen ist die vollkommene Unempfindlichkeit der Haut bei denen, die an Lepra leiden, während sie bei Syphilitischen oftmals so außerordentlich empfindlich ist.

Es giebt nun aber 3 Hauptformen von syphilitischen Hautaffectionen, nämlich: Syphilis pustulosa; S. vegetans; S. exulcerans.

Syphilis pustulosa.

Gattungscharacter: An einer oder an mehrern Stellen der Haut entstehen umschriebene Erhabenheiten, welche gewöhnlich den Namen Pusteln führen, und eine jauchige oder eiterige Materie enthalten. Diese Pusteln haben eine sehr verschiedenartige Gestalt. Meistens bleiben nach dem gänzlichen Abtrocknen derselben rothe und kupferartige Flecken zurück, welche mit der Zeit verschwinden.

Die Varietäten der s. pustulosa, welche im Hospital St. Louis beobachtet wurden, sind:

a S. pust. squamomsa s. compressa. — Diese Pustel ist eine der gewöhnlichsten. Sie ist schuppicht und abgeplattet. Ihre Ränder sind hart, erhaben und roth; im Mittelpuncte ist sie blässer; die Kupferfarbe im Umkreise deutet auf die syphilitische Natur, und läßt sie immer von andern herpetischen Affectionen unterscheiden, mit denen man sie leicht verwechseln könnte.

b. S. pust. crustacea. — Sie ist hartnäckiger, als die vorgenannte. Sie nimmt manchmal das Aussehen und die Natur der Lepra an, woher sie den Namen lepra venerea erhalten hat. Diese Pusteln variiren hinsichtlich der Form, der Größe, des Umfangs, der Farbe ihrer Crusten, und haben ein wahrhaft häßliches Aussehn; sie veranlassen eine sehr reichliche Eiterung. Brechen sie an der Stirn aus, so bilden sie die unter dem Namen corona veneris bekannte Krankheit.

c. S. pust. racemiformis. — Diese Pusteln sind nicht platt, wie die schuppigen, und sie sind gewöhnlich weder mit Schuppen, noch mit Crusten bedeckt. Sie sind meistens sehr hart, groß und rund wie Erbsen; manchmal aber auch länglich und eiförmig. Ihre Oberfläche sieht chagrinirt oder körnig aus.

d. S. pust. cerasiformis. — Es bilden sich kleine schwarze Pusteln von bald größerem bald kleinerem Umfange, welche Vogelkirschen oder schwarzen Johannisbeeren ähneln. Manche sind ganz sphärisch und stehen einzeln; andere kommen in größerer Anzahl vereinigt vor. Sie kommen bisweilen außerordentlich klein vor.

e. S. pust. lenticularis. — Braune Pusteln, die ganz platt sind, wie Linsen.

f. S. pust. miliaris. — Diese Varietät findet sich sehr häufig im Hospital St. Louis; irriger Weise hält man sie für die Wirkung der Krätze. Dieser Ausschlag ist hirsenkornähnlich. Er bildet fast unmerkliche Knötchen, die sich in eine Spitze erheben, und einen sehr kleinen rothen Hof um sich haben. Ohne die Farbe, die etwas in's Kupfrige fällt, könnte man sie leicht mit herpes miliaris verwechseln.

g. S. pust. urticata. — Sie bildet röthliche Bläschen auf der Haut, die aussehen, als rührten sie von Brennesseln her.

h. S. pust. serpiginosa. — Sie bildet lange Spiralen auf der Haut. Diese Spiralen bilden tiefe ausgehöhlte Geschwüre, welche die Gestalt von Zahlen, von Buchstaben, von Cirkelabschnitten, von ganzen Cirkeln u. s. w. nachahmen.

Beschreibung der syphilis pustulosa. Sie trat zuerst auf, als sich die Syphilis in Europa ausbreitete. Die zum Wesen derselben gehörigen Pusteln kommen, wie eben angeführt, unter sehr verschiedenen Gestalten vor. Sie können auf der Oberfläche des Körpers entstehen, oder auf den Schleimhäuten von Nase, Schlund, Eichel, großen Schaamlefzen, Scheide u. s. w.

Nicht selten findet sich die ganze Stirn von Kranken mit Pusteln besetzt; sie entwickeln sich hier in großer Anzahl, und sind oft rosenkranzartig an einander gereiht. Besonders wird der behaarte Theil des Kopfs davon befallen, ungeachtet der Dichtheit seines Gewebes. Die Nase, die Mundgegend, das Kinn, die Brust, die Extremitäten, die Geschlechtstheile u. s. w. werden nicht selten dadurch verunstaltet. Sie entwickeln sich auch an der Fußsohle, in den Handtellern, und hier sind sie besonders hartnäckig. Die Nägel vertrocknen alsdann, und werden roth oder blau.

Die syphilitischen Pusteln scheinen durch eine krankhafte Thätigkeit im Zellgewebe hervorgerufen zu werden; ihrem Ausbruche geht manchmal eine fieberhafte Irritation, und eine allgemeine Spannung der Haut vorher. Manche Kranke werden durch ein beschwerliches Jucken gequält; manche leiden an heftigen Schweißen, wie bei acuten Exanthemen, und selbst an Knochenschmerzen, als untrügerischen Zeichen der Gegenwart des syphilitischen Giftes.

Zuerst gehen dem Ausschlage kleine rothe Flecken voraus, welche von einer geringen Stockung im Capillargefäßsysteme (tissu réticulaire) der Haut herrühren. Ganz allmälig bilden sich die Pusteln, sie werden sichtbar, und erscheinen in einer Menge ganz

verschiedener Formen. Zu den unangenehmsten Varietäten gehören die großen Pusteln, welche die Stirn mancher Kranken als s. g. corona veneris umgeben. Die sie bedeckenden Crusten haben eine ganz dicke und gefurchte Oberfläche, sie erheben sich in Gestalt von Warzen, oder conisch, oder pyramidenförmig, und verursachen ein sehr häßliches Aussehen. Sobald diese scheußliche Maske abfällt, zeigen sich tiefe Aushöhlungen, in denen die Nervenwärzchen bloßliegen; und dadurch entstehen lebhafte Schmerzen.

Manche Pusteln kommen traubenförmig zusammengestellt vor, und es sickert keine Flüssigkeit aus denselben, die sich zu Crusten gestaltete. Sie sehen wie runde oder ovale Knoten aus, die manchmal eine sehr beträchtliche Größe erreichen. Ich habe eine solche Zusammendrängung dieser Knoten im Gesichte beobachtet, daß die Nasenhöhlen dadurch verstopft wurden. So hat man auch einen erbsenförmigen Knoten an der Spitze der Eichel beobachtet, welcher die Erection des Gliedes und die Entleerung des Harnes nicht wenig behinderte.

Die knotigen Pusteln finden sich manchmal auf gewissen Theilen der Haut zusammengruppirt. Manchmal sind sie ganz symmetrisch an einander gereiht, so daß sie eine Art von Weintraube bilden. Mehrere sind kreisförmig an einander gereiht; andere sind in größerer Anzahl vorhanden, und scheinen an einem gemeinsamen Puncte befestigt zu seyn. Es giebt Pusteln, die wie Maulbeeren, wie Vogelkirschen, oder wie schwarze Johannisbeeren aussehen, sowohl was die Gestalt als was die Farbe betrifft. Andere sehen ganz linsenähnlich aus; diese finden sich im Hospital St. Louis häufig bei jungen Frauen oder jungen Männern. Sie erscheinen am obern Theile des Halses und der Brust, und ihre Menge wird sehr bedeutend; sie entstehen auch am Bauche, an den Schenkeln, an den Waden; sie sind kupferfarbig, und contrastiren durch ihre Farbe gar sehr mit der weißen Haut. Mit ihrem Verschwinden stellt sich eine leichte Abschuppung der Epidermis ein.

Die frieselartigen Pusteln sind seltener als die genannten. Sie erscheinen hochroth im frischen Zustande; blaßroth, wenn sie sich der Heilung nähern. Wenn sie verschwinden, so bildet sich ein kleines weißes Häutchen; dieses lös't sich zum Theil ab, und hängt noch mit ihrer Basis zusammen. Diese Pusteln entstehen häufiger an der Stirn, als an irgend einem andern Theile. Manchmal gruppiren sie sich in Gestalt einer Platte an verschiedenen Körpertheilen. Diese Platten sind amaranthroth.

Die Syphilis erzeugt Pusteln, die man psorische nennen könnte, so sehr gleichen sie den Krätzpusteln; es sind Bläschen mit einer serösen Flüssigkeit. Auch erzeugt sie welche, die so klein sind, daß man sie kaum auf der Haut sieht. Es sind blasse rothe Flecken, die man mit den Bissen von Ameisen verglichen hat. Endlich habe ich auch bei genauer Aufmerksamkeit die pustula urticata beobachtet. Sie bilden Ampullen oder Geschwülste von unregelmäßiger Gestalt, mit etwas platter Spitze, und mehr oder weniger ausgebreiteter Basis. Diese Pusteln kommen bald einzeln vor, bald in Gruppen, und sind höchst verschiedenartig gestaltet. Sie sehen ganz so aus, als rührten sie von Brennesseln her. Manche sind weiß, andere rosenfarben; die meisten sind hart und elastisch. So bleiben sie 2—3 Tage. Nach dieser Zeit sinken sie ein, und sie bilden kleine Schuppen, die sich in größerer oder kleinerer Menge ablösen. Es bleiben nur noch braune oder röthliche Flecken auf der Haut, die allmälig verschwinden.

Unter den syphilitischen Pusteln ist keine so hartnäckig, als die pustula serpiginosa. Sie veranlaßt schreckliche Zerstörungen der Haut mit häßlichen Narben. Die Verschwärung verbreitet sich auf das Schleimhautsystem, die Knochen, die Knorpel, und befällt allmälig alle verschiedenen Theile des Körpers.

Es können diese Pusteln unendlich variiren, und sich in einander umwandeln, so daß der aufmerksamste Beobachter dadurch irre werden kann. Die frieselartigen Pusteln können sich in linsenförmige umwandeln, die tuberkulösen in serpiginöse, die schuppigen in crustenartige u. s. w. Auch habe ich manchmal beobachtet, daß sich mehrere dieser Varietäten auf Einmal an dem nämlichen Individuum entwickelten.

Uebrigens verhält sich das Vorkommen der syphilis pustulosa zu den andern Formen von syphilitischen Hautausschlägen wenigstens wie 2 zu 1. Am häufigsten entsteht sie nach einer primären Ansteckung der Schleimhaut des Mundes oder der Harnröhre. Indessen entsteht sie auch gar nicht selten von freien Stücken, ohne daß ein vorhergehendes Symptom die Quelle verriethe, aus welcher sie stammt;

Fig. 1 zeigt die syphilis pustulosa crustacea (La syphilide pustuleuse crustacée, *Alib*);

Fig. 2 zeigt die syphilis pustulosa racemiformis (La syphilide pustuleuse en grappe, *Alib.*);

Fig. 3 zeigt die syphilis pustulosa depressa (La syphilide pustuleuse squammeuse ou plate, *Alib.*) an den Hinterbacken und Schenkeln eines Kindes;

Fig. 4 zeigt die syphilis pustulosa lenticularis (La syphilide pustuleuse lenticularie, *Alib.*).

Morbi venerei.

A.

Taf. XXIX. XXX.

Fig. 1.

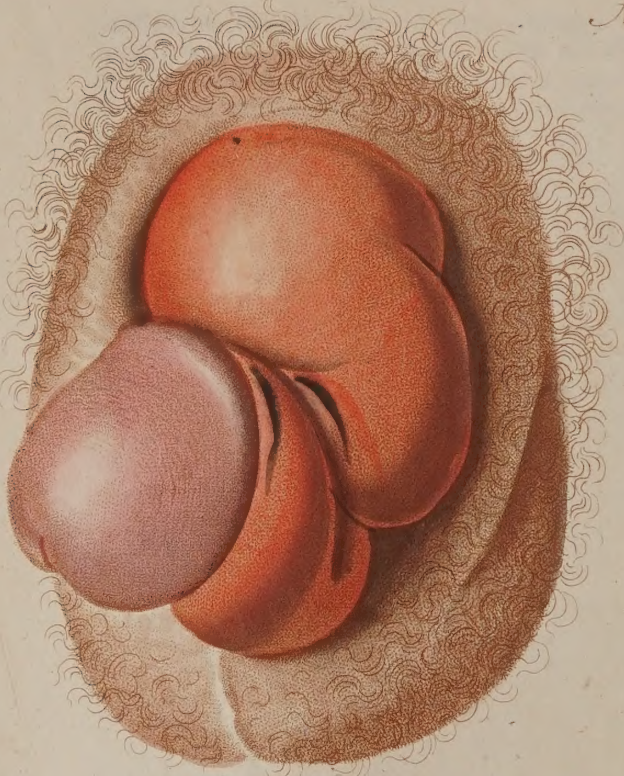


Fig. 2.

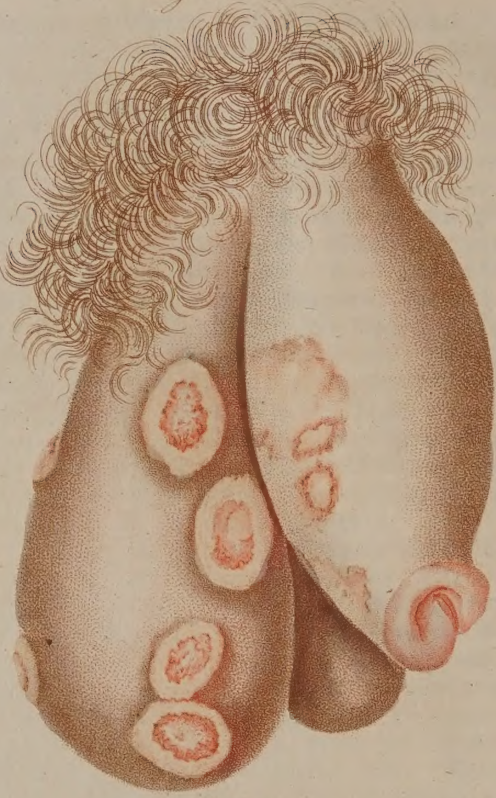


Fig. 3.

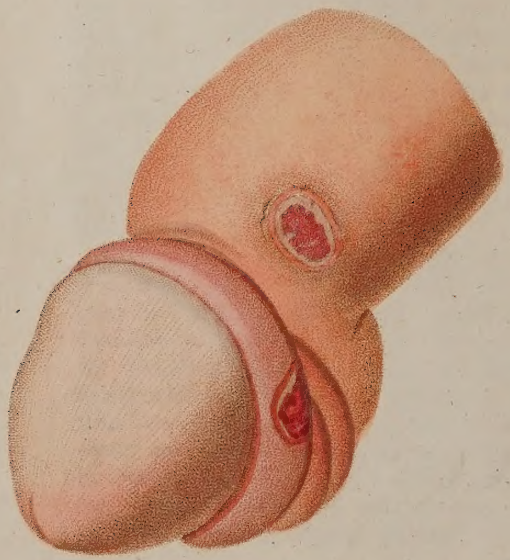
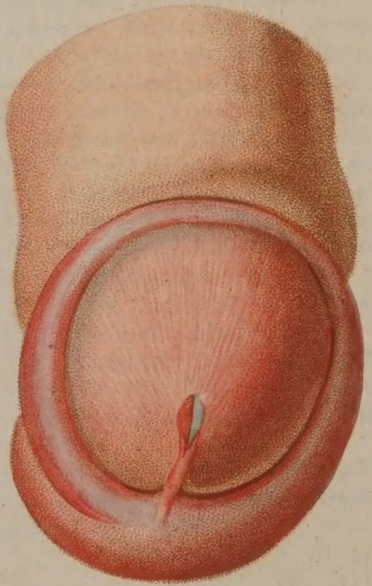


Fig. 4.



nach Original Zeichnungen.

Tafel XXIX. XXX.

Morbi venerei *).

A.

Phimosis. Paraphimosis. Schanker.

Fig 1. Venerische Paraphimosis oder spanischer Kragen. Die, in Folge eines venerischen Trippers oder Schankers, rothlaufartig entzündete und angeschwollene Vorhaut hat sich hinter die Eichel zurückgezogen und diese eingeschnürt, so daß sich die Vorhaut über die Eichel nicht hervorziehen läßt.

Dabei erscheint auf dieser Abbildung die ganze Ruthe erysipelatös entzündet und ödematös geschwollen und zugleich auf eine seltsame Weise gekrümmt und verdreht.

Fig. 2. zeigt

a. eine venerische Phimosis, d. h. eine durch venerischen Tripper oder Schanker bedingte rothlaufartige und ödematöse Entzündungsgeschwulst der Vorhaut, wodurch diese an ihrer Oeffnung dergestalt verengt wird, daß sie über die Eichel nicht zurückgezogen werden kann.

b. Schanker (venerische Geschwüre) am Hodensack. Die charakteristischen Merkmahle des Schankers sind: aufgeworfener, erhabener, mehr oder weniger harter, weißlichter, speckartiger Rand, unebener, meistens hochrother, leicht blutender Boden und schnelles Umsichgreifen des sich selbst überlassenen Geschwüres, dessen Eiter, auf andere Subjecte übergetragen, Geschwüre von gleicher Beschaffenheit erzeugt.

So weit sich diese Merkmahle dem Auge darstellen lassen, sind sie auf gegenwärtiger Abbildung ausgedrückt.

c. Schankerähnliche Exkoriationen an der Ruthe.

Fig. 3. Eine Paraphimosis von der Seite, mit Schankern an dem penis.

Fig. 4. Dieselbe Paraphimosis von vorn, wobei besonders die rothlaufartige und ödematöse Entzündungsgeschwulst der, die Eichel umschnürenden Vorhaut deutlich zu erkennen ist.

*) Die nach der Natur entworfenen Originalzeichnungen und die Erklärung dieser Tafel sind uns von einem, als academischen Lehrer und als Arzt gleich hochgeachteten, Gelehrten mitgetheilt.

Phimosis et Paraphimosis.

nach Wadd und Savigny.

Tafel XXXVII.

P h i m o s i s.

Zur Erläuterung der Natur, der Folgen und der Behandlung dieser Krankheit.

Die Figuren 1. 2. 3. zeigen die Vorhaut in drei verschiedenen Zuständen.

Fig. 1. Die zusammengezogene Vorhaut bei einem Erwachsenen *). Gar nicht selten stellen sich bei vorhandener Phimosis auch krankhafte Veränderungen an einigen Stellen der Harnröhre ein; wahrscheinlich von dem Widerstand gegen die, den Harn ausleerende Anstrengung.

Fig. 2. Die Zusammenschnürung, welche durch die Phimosis veranlaßt wird, wenn die Vorhaut über einen Theil der Eichel zurückgezogen wird.

Fig. 3 zeigt eine Paraphimosis, d. h. den Zustand, wo die zurückgezogene Vorhaut um die Basis der Eichel zusammengezogen ist. Ein Zustand, wo die Eichel des penis, sammt der Vorhaut, in Gefahr sind abzusterben, wenn nicht die durch die Vorhaut gebildete Einklemmung sehr bald beseitigt wird.

Fig. 4. und 5. zeigen den Zustand der Vorhaut in einem Falle, wo der Urin jedes Mal, wenn er ausgeleert wurde, die Höhle zwischen Vorhaut und Eichel füllte, eine Zeitlang dablieb, und allmälig einen Absatz von steinartiger Materie auf der Eichel absetzt. Die natürliche Oeffnung der Vorhaut wurde durch Entzündung ganz geschlossen, und der Urin konnte nur mit Schwierigkeit, durch Ulcerationen hervordringen, welche an der Seite und unten sich gebildet hatten.

In diesem Falle war die Beschneidung nothwendig, und als sie bewerkstelligt war, wurde ein Kranz von fungösen Auswüchsen und steinartiger Incrustation bloßgelegt; die letztere wurde leicht weggeschafft, und der Fungus hernach durch Anwendung von Aetzmitteln beseitigt. Der Fall ist nicht so ganz selten.

Fig. 6. 7. Bell's Messer und Conductor **), um die Vorhaut zu spalten bei der Phimosis.

Fig. 6. zeigt das Messer von dem Conductor bedeckt, wie es unter die Vorhaut und über die Eichel eingeführt wird, um nichts zu verletzen. Wenn der Conductor entfernt ist, so dringt die Spitze des Messers von innen nach außen durch, und das Messer schlitzt die Vorhaut um so leichter, als der Kranke, durch den Schmerz veranlaßt, gewöhnlich etwas zurückfährt. Fig. 7. zeigt das bloße Messer ohne Conductor.

Savigny hat aus diesem Messer und dem Conductor ein complicirtes Instrument gemacht, wo, wie bei dem bistouri caché, die Klinge von einer Feder in dem Conductor verborgen gehalten wird, bis man die Feder nieder- und die Klinge hervordrückt. Im Grunde macht man aber mit jedem Fistelmesser und Hohlsonde die kleine Operation eben so gut.

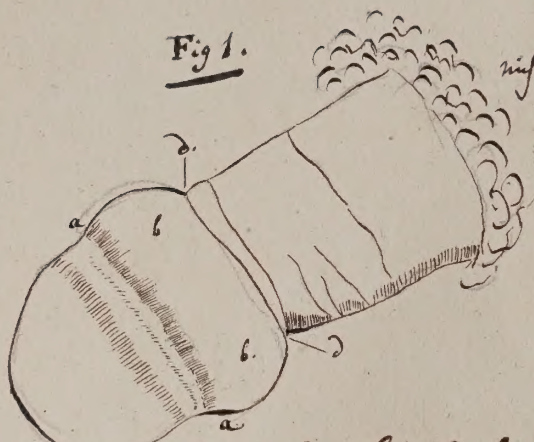
*) Cases of diseased Prepuce and Scrotum. Illustrated by Etchings. By William Wadd, Esq. London 1817. 4to. taf. I. 4. 5.

**) Savigny, plate XXVIII.

Fig: 2. nicht syphilitische Paraphimose bei einem 6jährig. Knaben, durch seine stete Irritation entstand, & mit ungt: hydrarg: cinerei bald geheilt. —

Fig: 3. nicht syphilitische Phymose bei einem 5 jährig. Knab. — Fig 2. durch Irritation [illegible] selbst an seinem Gliede, Fig 3. durch [illegible] häufiger [illegible] den Kelch [illegible]

Fig 1.



nicht syph: Paraphimose. 1830. [illegible]

a. a. Stelle wo die Vorhaut an der Eichel inserirt

b. b. der glänzend geschwollene Wulst der Vorhaut von der innern Haut derselben gebildet wird. d. d. Stelle der Einschnürung, wo, wie nicht [illegible] kalte Fomentation, Aq: Goulardi & allenfalls Scarificat bei mehrerer nicht syphilitischer Paraphimose gehoben werden kann, auf jeder Seite eine Incision gemacht wird und [illegible] nach vorgenommener Operation geht die Vorhaut sogleich über die Glans herein! bei anhaltend Fomentation oder in einig Tag. —

Die sich am Lehrbuch bewährende Behandlg der Paraphimose ist nicht immer ein & dieselbe. Bei dem einen half Schmuckersche Fomentation, od: Aq: Goulardi — Nitr: interne, aromat: Aufgüsse v: Arnica, [illegible] mit Wein, od: semivinos: — bei einem Falle der nicht syphilitischer Ansteckg — & allen Mitteln nicht weichen wollte — half nur die topische Anwendg der ungt: hydrargiri cinerei.

Fig 3. gemeinster [illegible] Phymose.

Fig. 2.

Chirurgische Kupfertafeln.

Eine

auserlesene Sammlung

der

nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten, so wie von Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben,

zum Gebrauch

für

praktische Chirurgen.

Lithotomie.

Blasenstein = Krankheiten, & Blasensteinoperation &c.

Weimar,

im Verlage des Gr. H. S. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.

1822.

A n z e i g e.

Diese chirurgischen Kupfertafeln sind zunächst zur Ausstattung von S. Cooper's neuestem Handbuche der Chirurgie, in alp betischer Ordnung, bestimmt; doch glauben wir, daß dieselben nicht allein den Besitzern von Cooper's Werke, worauf in der Erläuterung Tafeln zunächst verwiesen ist, sondern allen den Aerzten und Chirurgen angenehm seyn können, die keine mit kostbaren Kupferwerken ausgestat Büchersammlung haben.

Der Herausgeber wird auch ferner nicht allein die besten vorhandenen Werke des Auslandes und Inlandes benutzen, sondern auch Man nach Original=Zeichnungen geben. Jede Kupfertafel ist mit ihrem besonderen Erklärungsblatte versehen. Für Augenkrankheiten, Hautkrankheiten wo nicht bloß die Form, sondern auch die Farbe darzustellen, wesentlich ist, werden farbig gedruckte und ausgemalte Tafeln gegeben, und eine sorg tig colorirte Tafel wird dann für zwei oder drei Tafeln gerechnet und auch so bezeichnet werden. Der Preis eines Heftes ist 12gGr. oder 54 Kr. Rh also möglichst gering, um das Werk auch für wenig bemittelte Chirurgen zugänglich zu machen. Die Tafeln folgen in der Reihe der Zahlen auf ein der; diejenigen Tafeln aber, die zur Erläuterung eines besondern Capitels der Chirurgie gehören, haben noch eine besondere Rubrik und Bezeichn von Buchstaben, wie z. B die Tafeln 4. 5. 7. 12. 17. und 22. zugleich mit *Hernia* A. B. C. D. E. F. bezeichnet sind, u. s. w.

Die Arabischen Ziffern hinter den Römischen in nachfolgender Uebersicht geben die Nummern des Heftes, worin die Tafel befindlich.

Gr. H. S. pr. Landes=Industrie=Comptoir.

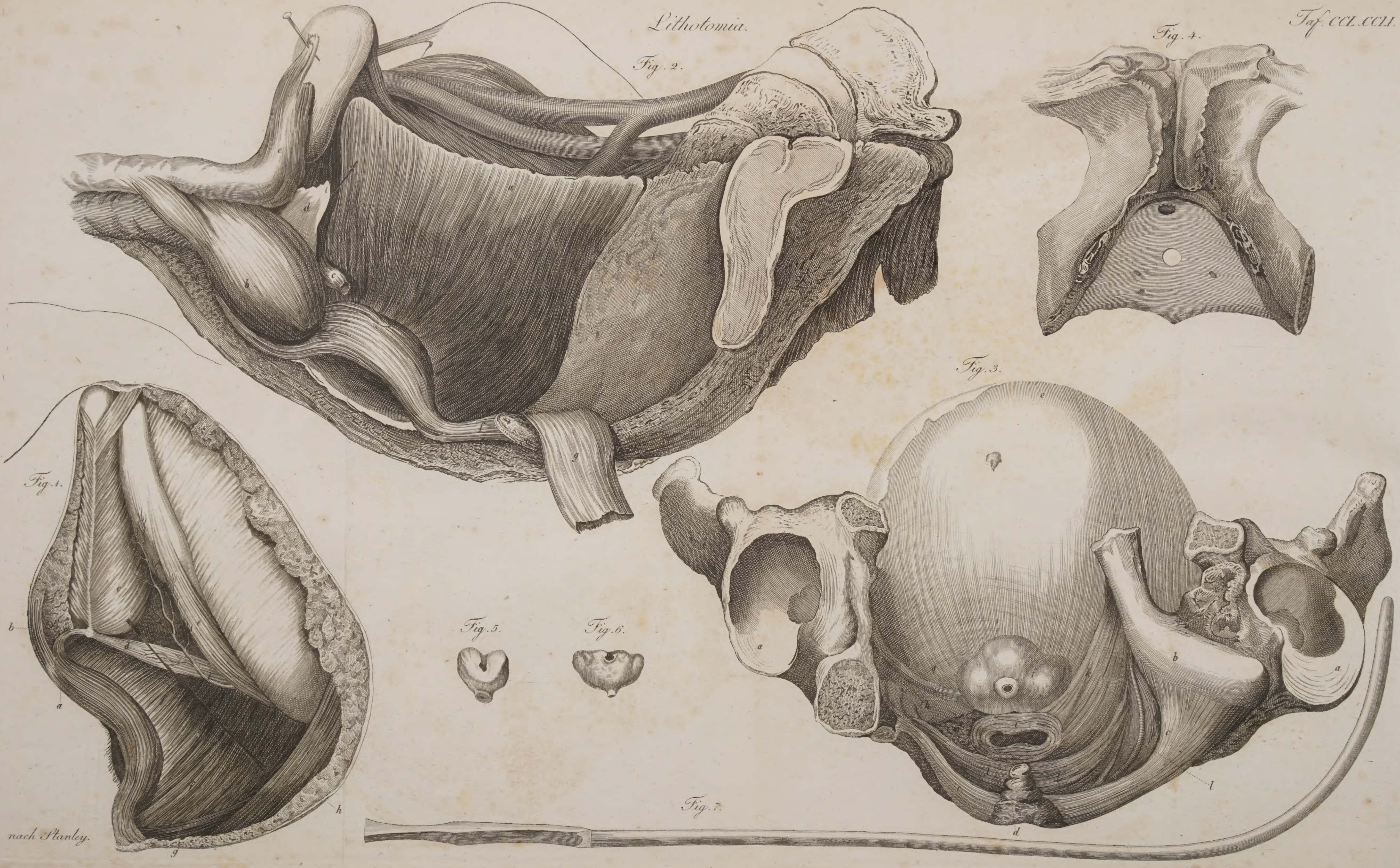
Uebersicht der chirurgischen Kupfertafeln.

Abscessus coxarius.	A. Diagnose u. Anatomie desselb. Taf. IX. 2
Amputatio. . . .	A. Amputation des Ober= u. Vorderarms, LXXV. 16.
	B. Anatomie des Stumpfes, CXIII. 23
Aneurysma. . . .	A. B. Anatomische Untersuchung der Pulsadergeschwülste, Taf. XLI. 9. LIII. 11
	C. Aneurysma der art. occipitalis u. temporalis, Taf. CXLIV. 29.
	D. Operationsweise des Schenkel = Aneurysma, Taf. CI. 21
	E. Unterbindung der a. carotis und subclavia, Taf. CXLV. u. CXLVI 29.
	F. (G) Unterbindung der a. subclavia u. axillaris Taf. CXLVIII. 30. CXLIX. 30.
Ani fistula.	Die Mastdarmfistel, Taf. XLVI. 10.
Anus praeternaturalis.	A. B. Natur und Behandlung des künstlichen Afters, Taf. LVI. 12. LVII. 12.
Aurium morbi. . .	A. C. Operationen im äußern Gehörgange, Taf. LXV. 14. CXXVII. 26.
	B. Operation in der Eustach. Röhre, T. LIV. 11.
Cutanei morbi. . .	nach Batemann geordnet:
	I. *Papulae.* G. Lichen, Taf. CXXX. CXXXI. 26.
	II. *Squamae.* E. Lepra, XCIV. XCV. 19.
	III. *Exanthemata.* H. Scarlatina, Taf. CXL. CXLI. 28.
	IV. *Bullae.* F. Pompholyx, Taf. XCV. CXVI. 23.
	V. *Pustulae.* B. Porrigo, Taf. XXXIX. XL. 8.
	VI. *Vesiculae.* A. Herpes, Taf. XIX. XX. 4.
	VII. *Tubercula.* C. Elephantiasis, XLIV. XLV. 9. J. Acne, T. CL. CLI. 30.
	VIII. *Maculae.* D. Naevus, XLIX. L. 10.
Exarticulatio. . .	A. C. Exarticulation d. Oberarms, LI. 11. LXVII. 14.
	G. — des Oberschenkels, XCIII. 19.
	H. — des Knies, CVII. 22
	B. D. — der Finger und Hand, Taf. LXIII. 13. LXXIII. 15.
	E. F. Exarticulation der Zehen, des Mittelfußes, Taf. LXXVIII. 16 LXXX. 17
Fistula vesico-vaginalis	A. B. Nägele's Vorschläge, CLIII. CLIV. 31,
	C. Lallemand's Methode, CLV. 31.
Fractura.	B. D. E. G. H. J. K. M. Bruch d. Schenkels u. Schenkelbeinhalses, T. X. 2. XIII. 3. XXIII. 5. LXXXII. 17. XCII. 19. CXVIII. 24. CXIX. 24. CXXXIII. 27.
	N. Bruch des Olecranon, Taf. CLII. 31.
	C. Bruch des Schlüsselbeins, Taf. VIII. 2.
	A. Bruch des Wadenbeins, Taf. VI. 2.
	F. Bildung des callus, Taf. XXXIII. 7.
	L. Bruch der Wirbelbeine, CXXV. 25.
Hernia.	A. 1. C. 8. D. G. L. Leistenbruch, T. IV. 1. VII. 2. XII. 3. XXXVIII. LXXXIX. 25.
	B. 1. Schenkelbruch, Taf. V. 3.
	F. H. Nabelbruch, Taf. XXII. 5 XLIII. 9.
	I. K. Mittelfleischbruch, T. XLVII 10. XLVIII. 10.
	E. Blinddarmbruch, Taf. XV
	M. Zwerchfellbruch Taf. CXXXVI. 27.
Hydrocele.	A. C. D. Untersuchung der Hydrocele, Taf. XIV. 3. CII. 21. CIII. 21.
	B. Behandlung der Hydrocele, Taf. XV. 3.
Ligatura vasorum.	A. B. Unterbindung blutender Gefäßöffnungen, Taf. XVI. 4. CXII. 23,
Lithotomia	B. Lagen des Steins, Taf. LII. 11.
	D. Eingesackte Steine, Taf. LXXVI. 16.
	G. Anatomie des Mittelfleisches, T. CIV
	C. Blasenschnitt des Celsus, Taf. LXXI.
	E. F. Blasenschnitt bei Weibern, XC. 18. XCII
	H. J. Mastdarmblasenschnitt, Taf. CVI. 24. C
	B. Catheterismus, Taf. LX. 11. LXXIV.
	K. Steine u. Steinzange, CXXII. 25.
	L. Key's Methode, T. CXXXII. 27.
	M. Bell's Methode, Taf. CXXXVIII. 28.
	N. Fassen des Steins, Taf. CXXXIX. 28.
Lithontriptica Methodus.	A. Gruithuisen's u. Civiale's Verfahren, CLVII
Luxatio.	A. B. C. I. Luxation des Oberschenkels, Taf. I. II. 1. III. 1. XCVI. 20.
	D. E. F. H. Luxation des Oberarms, Taf. LV. LXXXVI. 18. LXXXVII. 18. XCI. 19.
	G. Luxation des Ellenbogen, T. LXXXVIII. 1
	K. Luxation der Wirbelbeine, CXXIX. 26.
Morbus coeruleus. .	Blaue Krankheit, T. LXXXIII — LXXXV. 1
Oculorum morbi. . .	A. 5. Staphyloma, Taf. XXXIV. XXXV.
	B. Cataracta, Taf. VXIX. XXX. 7.
	C. Entropium et Trichiasis, Taf. XXVI. 6.
	D. Iritis — — LVIII. LIX. LX. 1
	E. Pterygium — — LXVIII—LXX.
	F. Fungus medullaris, Taf. CIX — CXI.
	G. Ophthalmia aegyptiaca. CXX. CXXI.
	H. Hyalonyxis, Taf. CXXXVI. 28.
	Fistula lacrymalis. A. T. CXLVII. 30
Oesophagotomia . .	A. nach Eckold u. Berlinghieri. CXXX
Phimosis u. Paraphimosis.	Phimosis und Paraphimosis, Taf. XXXVII.
Plica polonica. . .	Weichselzopf, Taf. LXIV. 13.
Polypus.	A. B. Nasen= u. Kinnbackenpolypen, Taf. C CVIII. 22.
	C. Unterbindung der Polypen, Taf. CXII.
Sarcocele	Fleischgeschwulst des Hodensacks, CXXVI.
Scirrhus et Cancer .	Brustkrebs, Taf. XCVIII. 20.
Spinae Distorsio . .	A. B. C. Verkrümmung, CXXIII. 25. CXX CXXVIII. 26.
	D. Shaw's Behandlungsmethode. CXXXI
Spina bifida . . .	Gespaltenes Rückgrat, Taf. LXVI. 14.
Staphyloraphia. . .	A. B. nach Gräfe u. Roux, Taf. CXL CXLIII. 29.
Sutura.	A. Nähte u. Nadeln, Taf. XVIII. 4.
Trepanatio.	A. D. E. Trepanations=Instrumente, Taf. X 7. LXXII. 15. LXXVII. 16.
	B. C. Anzeige zur Trepanation, Taf. XX 6. XXVIII. 6.
Urethrae strictura. .	A. Anatomie, Taf. XI. 3.
	B. Pathologie, Taf. XXXII. 7.
	C. D. Behandlungsarten, T. LXXIX. 17. LXX
Uteri inversio. . . .	Umstülpung der Bärmutter, T. XLII. 19.
Uteri prolapsus. . .	A. B. Bärmuttervorfall, Taf. LXI. 13. LXI
Varus et Valgus. .	A. Anatomie des Klumpfußes, Taf XXI.
	C. Formen der Klumpfüße, Taf. XCIX.
	B. D. Behandlungsarten, T. XXXVI. 8. u.
Venerei morbi. . .	A. Venerische Geschwüre, Paraphimosis, X. XX. 6.

Lithotomia.
B.

nach Ch. Bell.

Lithotomia. Taf. CCI.CCII



nach Stanley.

Tafel CCL. u. CCLI.

Lithotomia.

Zur Erläuterung des Seitensteinschnitts *).

Fig. 1. Vorderansicht der Mittelfleischmuskeln.

a. sphincter ani;

b. Fibern des sphincter, welche in dem Zellgewebe unter der Haut endigen. Andere setzen sich bis an die Vereinigung des

c. bulbo cavernosus an das ischio-cavernosus fort; m. bulbo cavernosus s. accelerator urinae;

d. m. transversus perinaei;

e. m. ischio cavernosus s. erector penis;

f. f. m. levator ani;

g. m. coccygeus;

h. der Rand des m. glutaeus maximus;

i. Mittelfleischarterie.

Eine starke Linie bezeichnet den ersten Schnitt bei der sectio lateralis, der obere Theil des Schnitts ist dem bulbus gegeben. Aber bei dem tieferen Schnitte muß der bulbus durch den Zeigefinger der linken Hand des Operateurs nach rechts und dem Messer aus dem Wege gedrückt werden.

Fig. 2. Seitenansicht der Muskeln des Mittelfleisches.

a. m. levator ani;

b. m. bulbo cavernosus;

c. m. transversus perinaei von seinem Ursprung losgetrennt. Es ist zu bemerken, daß ein Theil des vordern Randes des m. levator ani mit den Fibern des m. bulbo cavernosus in Berührung ist, und daß die pars membranacea urethrae, durch den m. levator ani verdeckt, nicht geöffnet werden kann, ohne einige Fibern dieses Muskels zu zerschneiden;

d. die Portion des ligamentis triangularis, welche von dem linken os pubis losgetrennt wurde und hier mit einem Haken gehalten wird; da das ligamentum triangulare unmittelbar hinter dem bulbus liegt, so wird es durch das zu den pars membranacea dringende Messer zum Theil zerschnitten;

e. das linke crus penis;

f. das dichte Zellgewebe, wodurch der sphincter ani an das os coccygis geheftet ist;

g. der m. coccygeus von der spina ossis ischii losgetrennt.

Fig. 3. Vordere Ansicht der Beckeneingeweide und der Mittelfleischmuskeln.

Diese Ansicht wurde dadurch erhalten, daß ein Skalpell unmittelbar hinter dem Schoosbeine abwärts, gerade durch die pars membranacea urethrae und das Rectum geführt wird und dann alle vor diesem Schnitt liegenden Theile weggenommen werden.

aa. Die acetabula;

b. der linke Sitzbein-Ast;

cc. das ligamentum sacro ischiaticum posterium s. spinoso sacrum;

d. das os coccygis;

e. die Blase;

f. die von den Spitzen der prostata ausgehende urethra;

g. der rechte ureter;

h. das rechte Saamenbläschen;

i. der durchschnittene Mastdarm;

jj. m. m. coccygei;

---

*) Nach: An Account of the Mode of performing the lateral Operation of Lithotomy, with illustrations. By *Edward Stanley*, assistent Surgeon, and Lecturer of Anatomy and Physiology of Saint Bartholomews's Hospital. London 1829. 4.

k. ein Theil des linken levator ani;

l. arteria pudenda interna in ihren Lauf über den m. obturator internus zu den Sitzbein-Ast;

m. Zellgewebe zwischen Saamenbläschen und Mastdarm.

In dieser Ansicht der bei dem Seiten-Steinschnitt betroffenen Theile, verdienen folgende Puncte besonders Aufmerksamkeit.

1. Die art. pudenda, ihre Entfernung und ihr Verhältniß zu der Seite der prostata. Um eine Ligatur um die Arterie zu führen, wenn sie bei'm Seitenschnitt verwundet wäre, könnte der Schnitt bis an das ligamentum ischiaticum vergrößert werden;

2. das Ende des Ureters in der Blase und sein Verhältniß zu der Seite der Prostata;

3. die Saamenbläschen in ihrem Verhältniß zur Seite der Prostata;

4. der Levator ani, sein Anliegen an der Seite der Prostata.

Außer dem levator ani liegt noch eine Lage Fett von verschiedener Dicke und die fascia, welche den m. obturator internus decken, zwischen der Seite der prostata und der a. pudenda.

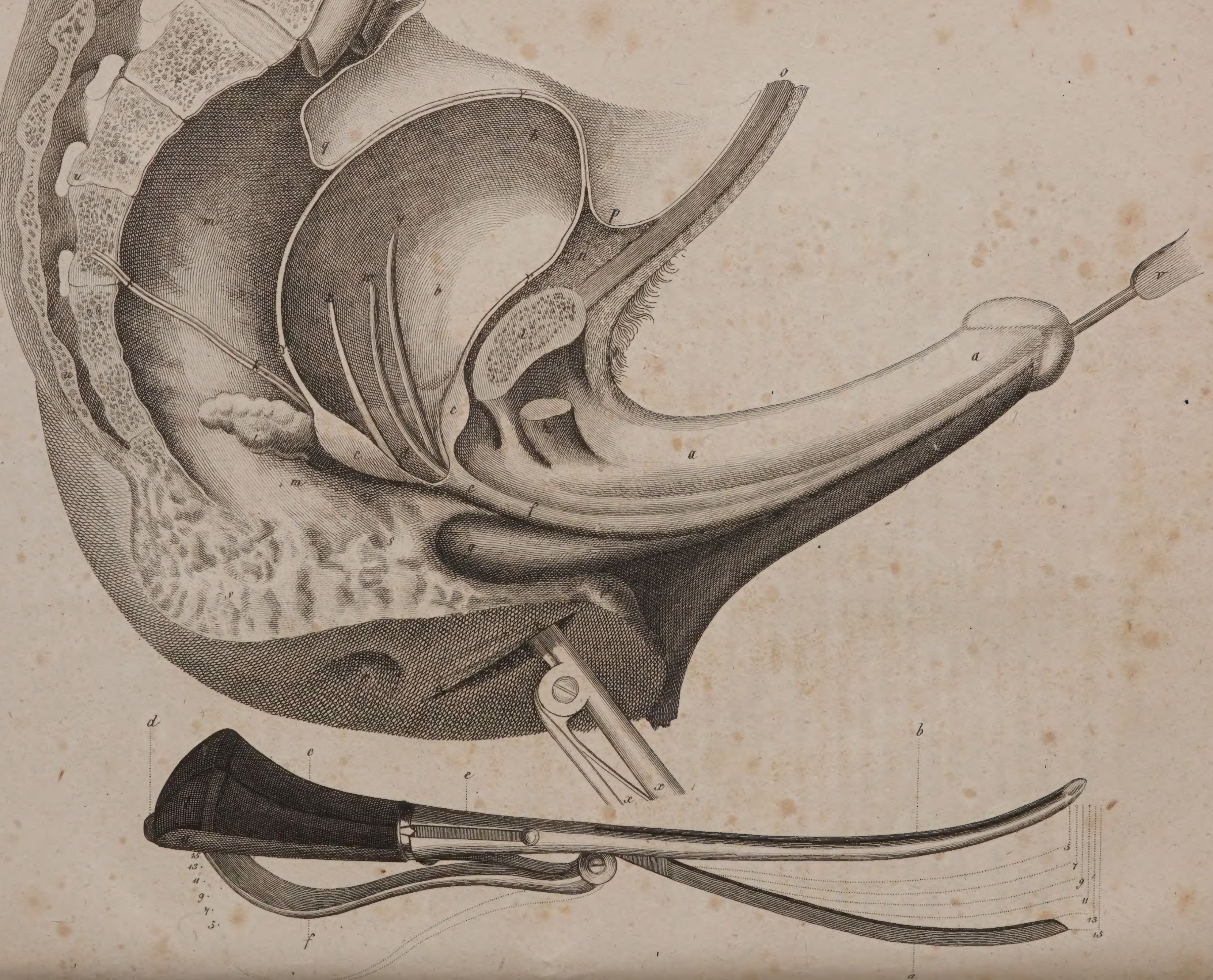
Fig. 4. Eine vordere Ansicht des ligamenti triangularis, wodurch seine Größe und sein Ansatz an den untern Rand der symphysis und an den Schoosbeinästen sichtbar wird. Man sieht auch die Form des unteren Randes desselben und die Oeffnung in der Mitte desselben, wo die urethra weggenommen ist.

Fig. 5. Darstellung der prostata von einen Knaben von 4 Jahren.

Fig. 6. Darstellung der prostata von einen jungen Menschen von 12 Jahren. Man sieht wie klein sie bleibt bis zu den Perioden der Mannbarkeit.

Fig. 7. zeigt die Krümmung der Steinsonde bei Erwachsenen; der Griff ist etwas kürzer dargestellt als er seyn soll.

Lithotomia.
M. O.



Tafel CLXIV.

L i t h o t o m i a.

O.

Zur Erläuterung des Blasenschnitts (von innen nach außen) mit dem Lithotome caché.

Fig. 1. Präparat, an welchem man sieht, wie das (durch die Wunde am perinaeum und in dem häutigen Theile der Harnröhre) in die Blase eingebrachte lithotome caché nun aus seiner Scheide heraustritt, um, indem es herausgezogen wird, die hinlängliche Oeffnung zur Herausziehung des Steins zu machen.

a. a. Der penis gegen den Unterleib gehoben, wie bei dem Catheterismus.

b. b. Innere Oberfläche der Blase,
c. c. Durchschnittsfläche der Prostata.
} geöffnet und durchschnitten, um das Ende des Catheters u. d. lithotome caché sichtbar zu machen.

d. Innere Oberfläche der pars prostatica urethrae.

e. Rechte, unverletzte Seite der pars membranacea urethrae (auf der linken Seite ist das lithotome eingeführt).

f. Urethra unter dem bulbus (corpus spongiosum)

g. Bulbus urethrae

h. Rechtes crus corporis cavernosi durchschnitten und gegen den penis hinaufgeschlagen.

i. Vesicula seminalis der rechten Seite an die äußere Seite des Mastdarms herabgedrängt.

k. k. Vas deferens der rechten Seite, welches sich mit der vesicula seminalis verbindet, um in die prostata zu dringen.

l. Durchschnittsfläche des Schooßbeins an der Seite der symphysis.

m. m. Mastdarm von der rechten Seite angesehn.

n. Die Vertiefung oberhalb dem Schooßbeine vor der Blase, gewöhnlich mit Zellgewebe ausgefüllt, welches man zerschneiden muß, um den Steinschnitt über dem Schooßbeine zu machen.

o. Die portio hypogastrica der Bauchdecken und Bauchmuskeln

p. Vordere Falte des Bauchfells.

q. Hintere Falte des Bauchfells.

r. After.

s. s. Durchschnitt der weichen Theile des Mittelfleisches.

t. Unterster Theil der aorta und vena cava.

u. u. u. Durchschnitt des os sacrum.

v. Handgriff der Steinsonde.

w. Freies Ende der Steinsonde in der Blase.

x. x. Griff des lithotome caché.

y. Scheide des lithotome, frei gemacht aus der Rinne der Steinsonde und in der Lage, welche sie, etwas an das Schooßbein angestützt, haben muß, um die prostata und den Ursprung der urethra zu öffnen.

z. Klinge des lithotome caché, aus ihrer Scheide herausgedrückt.

α. α. Wunde der Bedeckung am Mittelfleisch bei Seiten-Steinschnitt.

β. Haut und weiche Theile die den penis bedeken, abpräparirt und weggenommen.

---

*) *Velpeau* Traité d'Anatomie chirurgicale. Vol. II. p. 13.

Tafel CLXIV. (Fortsetzung.)

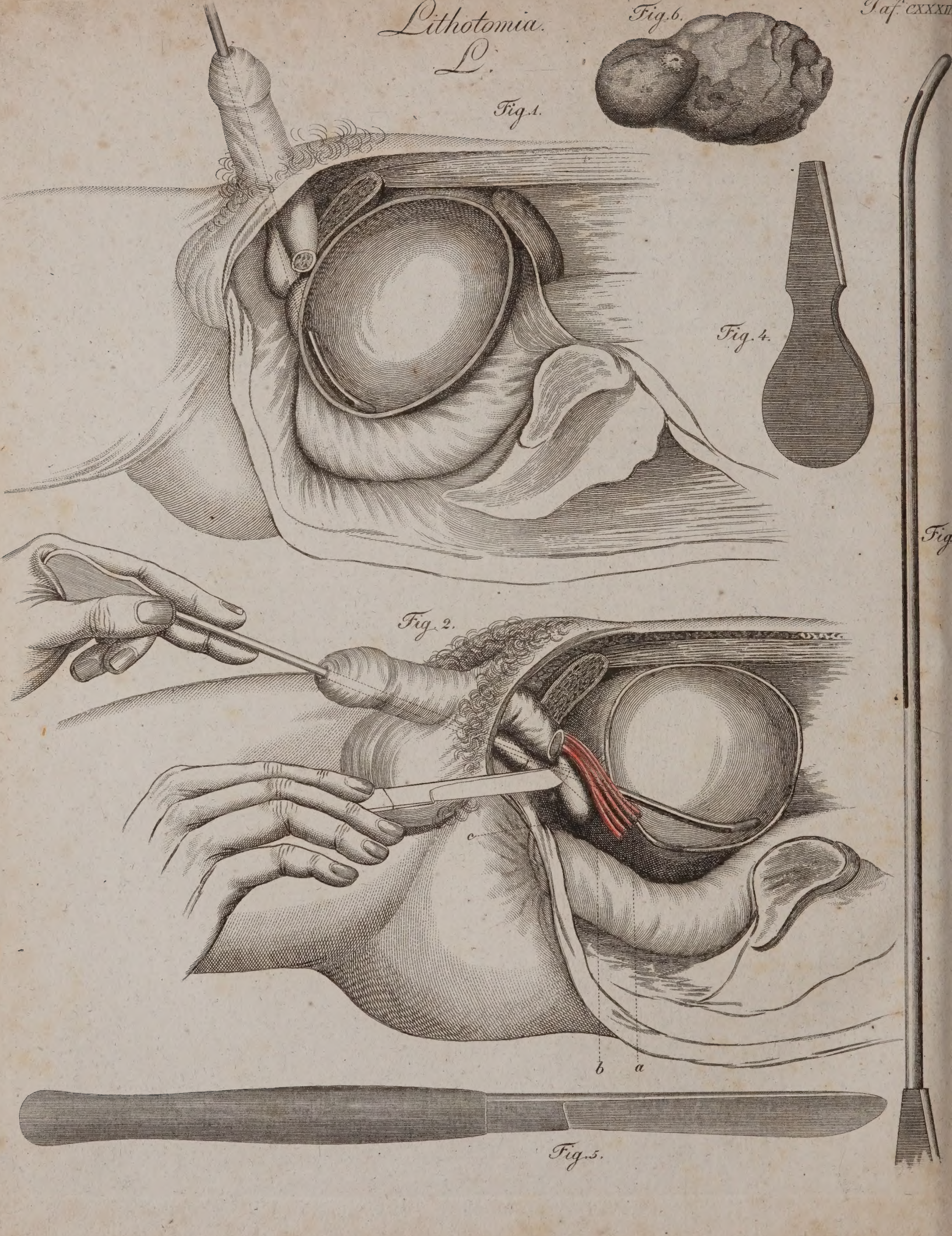
γ. γ. γ. Durchschnitt der Blase, die so geöffnet ist, daß etwa $\frac{1}{3}$ weggenommen wurde.

Fig. 2. Das *Lithotome caché* *) ist ein Bistouri, dessen schneidende Klinge a 4 Zoll lang ist; diese Klinge hat eine Scheide b, deren Stiel durch die ganze Länge eines hölzernen Griffs (c.) hindurchgeht, welcher sich um den Stiel drehen kann. Dieser Griff ist sechsseitig; jede Seite hat eine verschiedene Entfernung von der Axe des Instruments d. Vermittelst einer durch einen Schwengel bewegten Feder e, deren unteres Ende in die Furchen auf dem obern Umfang des Griffs eingreift, stellt man diejenige Fläche, welche man für passend hält, unter das Schwanzende der schneidenden Klinge f, so daß man nach Belieben die Klinge 5, 7, 9, 11 oder 13 oder 15 Grad aus der Scheide heraustreten läßt. Die auf jeder Fläche des Handgriffs eingegrabenen Zahlen zeigen den Grad der Oeffnung, den sie zulassen. Die Art und Weise das Instrument zu gebrauchen ist folgende.

Wenn der Kranke gehörig gelagert ist, bringt man die Steinsonde in die Blase. Ein Gehülfe hebt das Scrotum mit der einen Hand, und mit der andern hält er die Sonde. Der Operateur, dem Kranken gegenübergestellt, spannt die Haut, indem er sie von dem Mittelfleisch gegen das scrotum zieht, mit dem Mittel- und Zeigefinger der linken Hand. Dann macht er den Schnitt durch die allgemeinen Bedeckungen an der Seite der raphe, von der Mitte des m. accelerator urinae abwärts gegen die tuberositas ossis ischii. Der Schnitt muß bei Erwachsenen $2\frac{1}{2}$ Zoll lang seyn und Haut und Fett betreffen: der linke Zeigefinger wird dann in die Wunde geführt, fühlt die Rinne der Steinsonde, und indem man die pars membranacea durchsticht, führt man die Spitze des Bistouri's in die Rinne, und legt die Rinne 7—8 Linien lang bloß. Dann bringt der Operateur die Spitze der Scheide des lithotome caché in die Sondenrinne, nimmt den Griff der Steinsonde in die linke Hand, und läßt nun die Spitze des mit der rechten Hand gefaßten lithotome längs der Sondenrinne unter dem Schooßbogen weg in die Blase dringen. Worauf die Steinsonde überflüssig ist. Nun fühlt und beurtheilt man den Stein, stellt den Griff des Lithotoms nach der Größe des Steins, legt den Rükken der Scheide des Lithotoms an das Schooßbein, öffnet das Instrument, zieht es geöffnet nach außen, indem man die Schneide der Klinge nach der Richtung der äußern Wunde führt. Die Theile sind dann rein durchschnitten, die Einführung der Zange ist leicht und man schreitet zum Ausziehen des Steins.

*) Memoires de l'academie roy. de Chirurgie. Tom. IX. p. 372. (Octavausgabe.)

Lithotomia. L.



Tafel CXXXII.

Lithotomia.

L.

Zur Erläuterung von Key's Steinschnittsmethode*).

Fig. 1. zeigt die fast gerade Sonde in der Lage, in welcher sie sich in dem Augenblicke, wo man die erste Incision macht, befinden muß. Da die linke Seite der Blase weggenommen ist, so sieht man, wie das Ende des Instruments etwas in die Basis der Blase hineinragt, welche so, wie hier, in die Höhlung des rectum sinkt, sobald das Letztere gänzlich entleert ist. Man sieht, wie sich die kleine Krümmung der Steinsonde der Concavität der Blase anpaßt, und verhindert, daß sich dieselbe, während der Niederdrückung des Griffs, welche vor der Durchschneidung der prostata geschehen muß, nicht in eine Falte verwickelt. Die Theile werden hier schief von hinten gesehen; die prostata, urethra etc. sind nur unvollkommen zu erkennen.

Fig. 2. An dieser Figur wird die Durchschneidung der Vorsteherdrüse gezeigt; man sieht die Theile schief von hinten. Die linke Hand des Operateurs, welche die Steinsonde hält, ist niederwärts gesunken, um das Messer in die Höhle der Blase einzuführen. Wenn man versuchen wollte, den Griff noch mehr niederwärts zu drücken, so würde des Operateurs Hand, wegen des ligamentum arcuatum, einen Widerstand empfinden. Man sieht, daß das Messer die prostata in der Richtung durchschneidet, welche derjenigen am nächsten kommt, in welcher Cheselden die Durchschneidung machte. Diese Neigung des Messers wird den Operateur in den Stand setzen, mit großer Leichtigkeit eine ziemlich große Incision zu machen, ohne daß er Gefahr läuft, die arteria pudenda, das rectum oder die, den Blasenhals umgebenden, Venen zu verletzen, wofern nicht die Größe des Steins eine sehr große Incision erfordert, in welchem Falle nothwendiger Weise einige Venen zerschnitten werden müssen.

Die prostata ist hier von dem rectum etwas ab und in die Höhe gezogen, welche Wirkung durch die Niederdrückung des Griffs und durch die hiermit verbundene Erhöhung des Endes der Sonde hervorgebracht wird. Die Gefahr, das rectum zu verwunden, ist auf diese Weise noch mehr vermindert.

Ein großer Vortheil, den diese Operationsmethode hat, ist, daß der Operateur während den aufeinanderfolgenden Momenten der Operation, das Messer nicht aus der Rinne der Sonde herauszuziehen braucht, nachdem er es einmal in dieselbe eingeführt hat. Die Größe der Incision in die prostata und den Blasenhals kann durch den Winkel bestimmt werden, welchen das Messer bei seiner Einführung mit der Sonde bildet. Gesetzt, daß eine Oeffnung erforderlich sey, die sich durch die prostata von d zu b erstreckt (welche für die Mehrzahl von Steinen, selbst für diejenigen, welche größer, als von gewöhnlicher Größe sind, vollkommen hinreichend seyn wird, da sich der Blasenhals beträchtlich ausdehnen läßt), so muß die Spitze des Messers bis zu a in der Rinne der Sonde fortgeschoben werden. Denn es wird begreiflich seyn, daß wenn derselbe Winkel bei'm Vorwärtsschieben des Messers behalten wird, die Linie c b a die Stellung des Messers seyn wird, sobald die Spitze a erreicht hat. Obgleich die Schneide des Messers dem Anschein nach dem rectum so nahe gebracht wird, so wird sie doch dasselbe, wegen ihrer schiefen Neigung nach des Patienten linken Seite zu, nicht verletzen.

Fig. 3. zeigt die Sonde, welche Hr. Key bei der Operation an einem Kinde anwendete, welches noch nicht ganz 5 Jahr alt war. Sie ist am Ende ein wenig gekrümmt, damit sie sich der Concavität der Blase leichter anpasse, sobald sie in der, von der ersten Figur gezeigten, Stellung gehalten wird.

Fig. 4. zeigt den, an die Sonde (Fig. 3) gehörigen Griff.

Fig. 5. Dieses Messer hat eine Scalpelklinge, doch ist es länger, als ein gewöhnliches Scalpel, und am Rücken nahe an der Spitze etwas convex, damit es leicht auf der Rinne der Sonde hinlaufe. Wenn es mit einer Steinsonde von dieser Form gebraucht wird, so kann der ganze schneidende Theil der Operation leicht mit ihm allein verrichtet werden.

Fig. 6. zeigt die Größe des Steins, welchen Key bei der ersten Operation mit diesen Instrumenten herauszog. Hiervon kann man die Größe der in den Blasenhals und die Vorsteherdrüse zu machenden Oeffnung abnehmen, welche bei einem so jungen Kinde nach der, in der Beschreibung der 2ten Figur erklärten Methode mit Sicherheit gemacht werden kann. Auch kann man hieraus auf die Größe der Incision schließen, welche bei Erwachsenen gemacht werden kann.

*) A Short Treatise on the section of the prostatic gland in Lithotomy; with an explanation of a safe and easy method of conducting the operation on the principles of Cheselden. Illustrated by Engravings By C. *Aston Key* etc. Surgeon to Guys-Hospital etc. London, 1824. 4to. m. K.

Lithotomia.
M

Taf. CXXXVIII.

nach Charles Bell.

Tafel CXXXVIII.

Lithotomia.

M.

Steinschnitt nach Bell's Verfahrungsweise *).

Fig. 1. Zeigt das Perinäum und die Hinterbacken. Die Stelle des Einschnitts ist durch einen einfachen Strich bezeichnet. Den äußeren Schnitt macht Bell größer und weiter unten als gewöhnlich und zwar, weil zwei Zwecke erreicht werden sollen, einmal die Herausförderung des Steins und dann der freie Ausfluß des Urins nach der Operation; a. das scrotum, welches während der Operation von einem Gehülfen in die Höhe gehalten wird; b. der After, c. das obere, d. das untere Ende des Einschnitts, e. die Hervorragung der tuberositas oss. ischii.

Das obere Ende des Schnitts soll sich dem Vereinigungswinkel, zwischen dem linken crus penis und dem bulbus urethrae, gerade gegenüber befinden.

Bell zieht es vor, den äußeren Einschnitt von unten nach oben zu machen, weil er meint, daß, indem man von oben nach unten schneide, ein mehr langsamer und vorsichtigerer Schnitt gemacht werden müsse, wenn das Messer aber aufwärts geführt wird, der Einschnitt einfach durch eine Bewegung des Messers und also in viel kürzerer Zeit gemacht werden könne **).

Der Schnitt nach oben wird folgendermaaßen gemacht: Der Zeigefinger der linken Hand wird bis an's erste Gelenk in den After geführt. Die Spitze des Scalpell's wird dann etwas unterhalb und an der linken Seite des Afters bei d eingeführt, dann an der Seite des durch die inneren Schließmuskeln umgebenen Mastdarms vorbei, in schräger Richtung nach oben geführt. Die Spitze ist stets aufwärts und einwärts, gegen die pars membranacea urethrae, gerichtet. Dabei wird anfangs von den Integumenten wenig zerschnitten, der transversalis perinaei und levator ani werden zerschnitten, während der Patient noch sich ruhig hält (denn dabei ist wenig Schmerz) und das Messer wird von dem am Mastdarm befindlichen Finger fest geleitet, so daß der Darm nicht verwundet werden kann und doch ist man im Stande das Messer so nahe an dem Mastdarm vorbei zu führen, daß keine Gefahr eintritt, die a. pudenda zu verletzen.

Wenn die Spitze des Messers in der größten Tiefe hinter dem bulbus urethrae befindlich ist, so läßt sie der Operateur dort, hebt aber den Griff des Messers zu gleicher Höhe mit der Spitze und zerschneidet so die Integumente fast bis zu gleicher Höhe, indem der Schnitt bei c endigt, d. h. an der Stelle, wo bei der gewöhnlichen Operationsart derselbe anfängt ***).

Den Schnitt in der Blase betreffend, fühlt nun der Chirurg mit dem linken Zeigefinger tief in der äußeren Wunde die Steinsonde. Er richtet die Schneide des Messers aufwärts und macht sich mit kleinen Schnitten den Weg frei, bis er die Rinne der Sonde und den vordern Theil der Prostata deutlicher fühlt, dann faßt er das Scalpell wie eine Schreibfeder und führt die Spitze in die Rinne ein.

*) Illustrations of the Capital Operations of Surgery by Ch. *Bell*. Part. V.

**) Hr. Ch. Bell operirte einen jungen Mann, welcher Hülfe suchend sich der Operation von freien Stücken unterworfen hatte. Der Operateur hatte das Messer in gehöriger Tiefe eingeführt und den Schnitt halbweg nach unten vollendet, als der Kranke unruhig wurde und alle Assistenten nicht im Stande waren ihn zu halten. Bell war gezwungen einzuhalten und dem Kranken in allen Bewegungen zu folgen, indem er ihn auf jede Weise zum Ruhigbleiben zu überreden suchte. Das Messer zurückzuziehen und die Operation unbeendigt zu lassen, hielt er für grausam. Er vollführte die Operation, fand aber am zweiten Tage, daß der Mastdarm verletzt war. Seit der Zeit hat Bell die Richtung des Messers verändert und indem er dasselbe aufwärts führt, hält er es für wenig bedeutend, ob der Kranke still hält oder nicht.

***) Bei beiden Operationsarten sollte ein Assistent die Haut des perinaeum spannen, damit sie sich nicht vor der Schneide falte und zackig geschnitten werde. Es ist nicht zu übersehen, daß der Schnitt c d sich etwas um den anus herumbiegt und oben ganz in die Raphe trifft.

Tafel CXXXVIII. (Fortsetzuug.)

Fig. 2. Zeigt die Art und Weise wie das Messer gehalten und in die Rinne der Sonde eingeführt wird.

a. Die Blase.

b. Die Prostatadrüse.

c. Die punktirte Linie, die Richtung der Sonde angebend.

d. Die Rinne der Sonde, durch die Spitze des Messers blosgelegt.

e. Das Messer in die Sondenrinne eingebracht und in der Lage in welcher es horizontal weiter geschoben werden soll.

f. Das Messer (in Contour) in seiner Lage, wenn es völlig in der Blase ist *).

Die Spitze aufwärts gerichtet, wird das Messer nun in der Rinne der Sonde vorwärts geschoben. Indem dieß geschieht, wird die Klinge horizontal gehalten, die Schneide gegen die linke Beckenseite des Patienten. So wird es durch die Prostata geschoben und wenn das Messer in die Blase gedrungen ist, wird die Spitze in der Rinne festgehalten, während der Chirurg den Griff des Messers von der Sonde entfernt. Auf diese Weise wird die Wunde der Prostata vergrößert und der Zeigefinger der linken Hand folgt dem Messer in die Blase und nun liegt das Messer auf den Finger und die Schneide ist durch diesen gedeckt. Wenn es nun dem Operateur beliebt, kann er die Wunde erweitern, da der Finger als Leiter dient. Aber wenn der Zeigefinger der linken Hand in der Blase ist, so ist es besser das Messer zurückzuziehen, und den Finger längs der Sondenrinne weiter einzubringen, bis der Stein gefühlt wird. Soll die Wunde erweitert werden, so geschieht das am besten mit einem Knopfbistouri wie es auf der folgenden Tafel Fig. 1. dargestellt ist.

Es ist besonders im Gedächtniß zu behalten, daß der Chirurg, wenn er seinen Finger in eine zu enge Oeffnung einbohrt, in Gefahr kommt in zwei Irrthümer zu verfallen, entweder die Blase von ihrer Verbindung mit dem Schoosbein loszureißen (wo, wenn es statt hätte, der Urin in das Zellgewebe unter das Peritonäum und hinter die fascia der Prostata gelangen könnte) oder indem er die innere Membran vor der Spitze des Fingers her schiebt, nicht eigentlich in das Innere der Blase zu gelangen (wo alsdann bei dem Versuche den Stein mit der Zange zu fassen, die Blase gefaßt und unersetzlich verletzt wird) findet daher der Operateur, daß er einen kleinen Schnitt gemacht hat, durch welchen der Finger nicht leicht eindringen kann, so muß, wie gesagt, der Schnitt durch die Prostata mit dem Messer oder Knopfbistouri erweitert werden.

Fig. 3. Zeigt den Schnitt in der Prostata; die Rinne ist entblößt und der Finger in Begriff einzudringen.

a. Die in der Wunde entblößte Sondenrinne.

b. Die Schnittflächen der Prostata.

c. Die innere Haut der Blase, in Gefahr von der Fingerspitze vor sich her gedrängt zu werden.

Fig. 4. Zeigt den Finger längs der Sondenrinne in die Blase eingeführt und den Stein fühlend.

a. Höhle der Blase.

b. Schoosbein.

c. Prostata.

d. Mastdarm.

e. Stein in der Blase und auf der Sonde ruhend.

f. Steinsonde.

Die Form des äußeren Schnittes ist in der Skizze dunkel schattirt.

*) Es ist etwas schwierig die horizontale Lage des Messers bei dem Seitenschnitt darzustellen.

Lithotomia. N.

Taf. CXXXIX.

nach Charles Bell.

Tafel CXXXIX.

Lithotomia.

N.

Zur Erläuterung der letzten Momente der Operation *).

Fig. 1. Eine Skizze woraus die Art und Weise ersichtlich ist, in welcher man den Schnitt durch ein Knopfbistouri erweitert.

- a. Die Blase.
- b. Der Stein im Umrisse.
- c. Die Sonde im Umrisse.
- d. Der Finger, in den Schnitt eingebracht welcher in den Blasenhals gemacht ist.
- e. Die Steinsonde, durch den Schnitt bloßgelegt.
- f. Das Bistouri auf dem Finger liegend und von dem Finger geleitet, indem es den Schnitt in horizontaler Richtung und gegen die linke Beckenseite des Patienten erweitert.

Fig. 2. Zeigt die eingebrachte Zange, Blase und Stein im Umrisse.

- a. Die Blase.
- b. Das os pubis.
- c. Die prostata.
- d. Die Zange welche einen Stein gefaßt hat.
- e. Der Stein im Umriß.
- f. Ein zweiter Stein unter dem ersten liegend.
- g. Die Linie, in welcher man den Stein nicht ausziehen darf.
- h. Die Linie, in welcher er ausgezogen werden muß.

Aus dieser Skizze ist ersichtlich, daß, um einen Stein auszuziehen, man ihn von der hintern Seite der Schoosbeine b entfernt halten muß. Man muß daher die Zange abwärts ziehen, nach der Seite des Afters in der Richtung der Linie k, und wenn der Stein sehr groß ist und die äußere Wunde erweitert werden muß, so muß dieß nach unten an der Seite des Afters geschehen. Wenn der Schnitt in der Blase erweitert werden muß, so muß dieß in horizontaler Richtung geschehen. Meistens aber ist es die unvollständige Beschaffenheit des äußeren Schnitts, welche das leichte Herausziehen des Steins hindert.

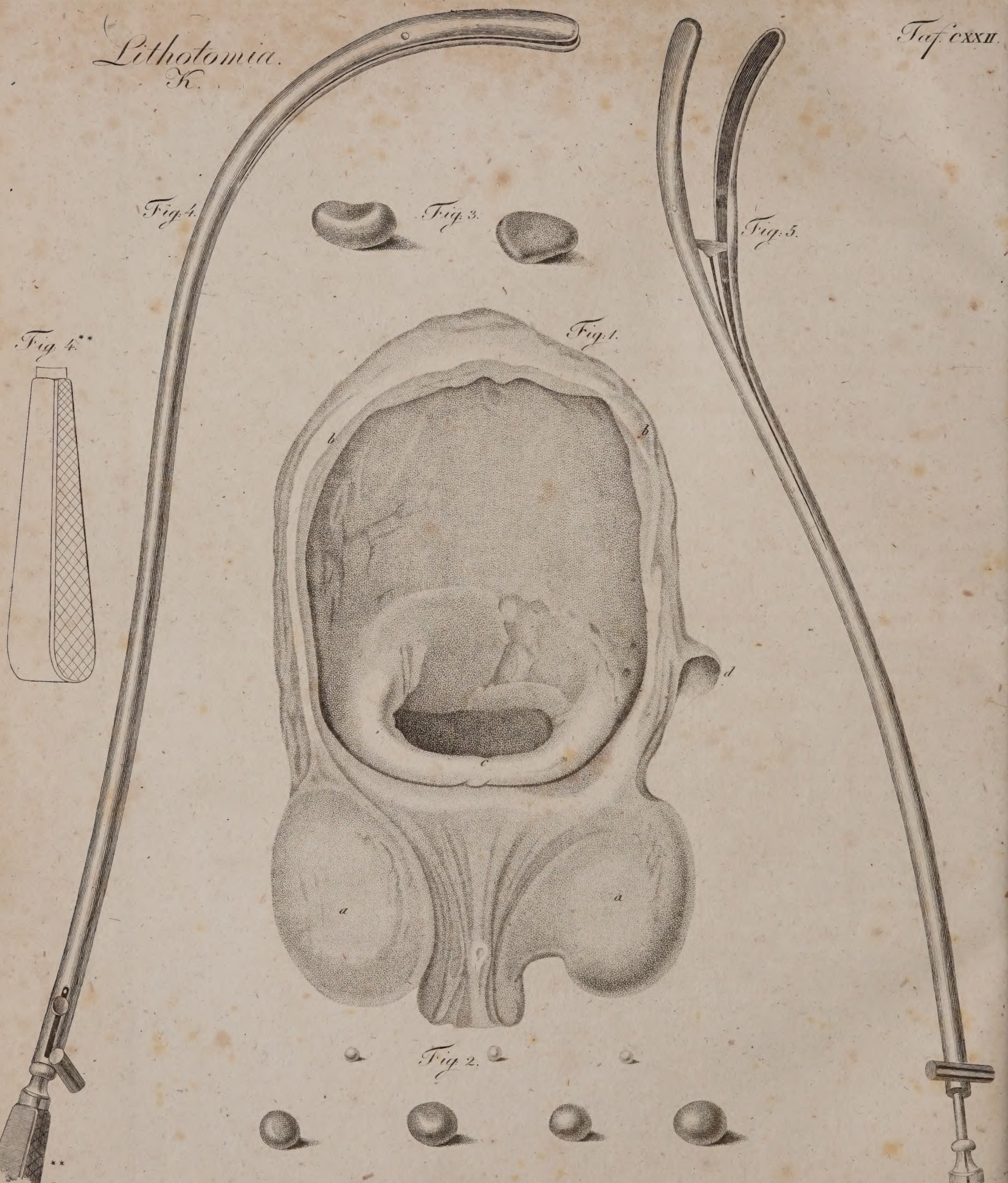
Ein Theil der Perinealfascia oder des levator ani legt dem Austritt des Steins Hindernisse in den Weg. (Wenn der Einschnitt nicht groß genug ist, so kann die gewaltsame Ausziehung eines rauhen und großen Steins auch die Prostata von der Blase abreißen oder urethra und prostata beschädigen.) (Ob ein Stein zu groß ist muß der Chirurg entscheiden, indem er mit dem Finger den Stein und die Wunde fühlt und auf die Zangenblätter Rücksicht nimmt.) Wenn der Stein zerbrochen werden kann durch einen Zangendruck, so ist es eher für einen günstigen Umstand zu halten, statt daß man es sonst für einen Beweis von Ungeschicklichkeit des Operateurs ausgegeben hat.

Fig. 3. Zeigt wie ein Stein von einer verdickten Blase genau umfaßt ist; was für den Operateur manche Schwierigkeit darbietet. Er hat seinen Schnitt gemacht und fühlt den Stein, die Spitzen der Zange stoßen an ihn an, aber er kann den Stein nicht mit den Blättern der Zange fassen oder sie zwischen Stein und Blase einbringen. In einem solchen Falle wird es vortheilhaft seyn eine Zange zu haben, wo die Blätter auseinandergenommen und wie die einer Geburtszange einzeln eingeführt und dann geschlossen werden können.

Diese Schwierigkeit soll aber eigentlich dem Chirurg nicht unerwartet kommen: die geringe Quantität Urin welche der Kranke nur halten kann, das beständige Tröpfeln des Urins und das Gefühl bei'm Sondiren müssen ihn schon vor der Operation auf den Zustand der Blase aufmerksam gemacht haben.

Fig. 4. Zeigt den Gebrauch des Hebels, den man hinter dem Stein einführt und wo man den Stein mit dem Zeigefinger fest hält. Oft wo man den Stein mit der Zange nicht gut fassen kann, besonders wenn er wie eingesackt erscheint, dient der Hebel zuvörderst den Stein aus seiner Stelle, tief hinten und unten in der Blase, vorwärts an die Oeffnung zu bringen. Ist der Stein sehr groß und rauh, so kann es nöthig werden die Schnittflächen gegen die Fläche des Steins dadurch zu sichern, daß man noch ein Spatel, oder den Stiel eines gewöhnlichen Löffels einbringt.

*) Illustrations of the Capital Operations of Surgery by Ch. *Bell*. Part. V.


Lithotomia.
K.
Taf. CXXII.
Fig. 4.
Fig. 3.
Fig. 5.
Fig. 4.**
Fig. 1.
b
b
d
c
a
a
Fig. 2.
**

Tafel CXXII.

K.

L i t h o t o m i a.

C a l c u l i u r i n a r i i.

Zur Erläuterung der Herausbeförderung von Steinen aus der Urinblase in gewissen Fällen, ohne schneidende Instrumente *).

Fig. 1. Ein Präparat einer Urinblase, in welcher sich kleine Steine angehäuft hatten.

aa. die sehr vergrößerte Prostata, durchschnitten;
bb. die Blase, aufgeschnitten;
c. ein Sack hinter der Prostata, welcher sich bei Vergrößerungen dieser Drüse oft bildet, und oft eine Menge Steinchen enthält.

Fig. 2. mehrere Steine von verschiedener Größe, welche fortgeschafft wurden durch die Harnröhrenzange. (In einem Falle wurden von Sir A. Cooper mittelst dieser Harnröhrenzange 84 solcher Steine weggenommen.)

Fig. 3. Die größten Steine, welche Sir A. Cooper in Leichnamen mittelst der Harnröhrenzange herausbringen konnte.

Fig. 4. Die Harnröhrenzange, geschlossen, wie sie eingeführt wird. Fig. 4. ** zeigt den Griff, für welchen unten auf der Platte nicht Raum genug war.

Fig. 5. zeigt die Harnröhrenzange, wie sie in der Blase geöffnet wird, um die Steinchen zwischen ihre Löffel aufzunehmen. Die Einrichtung der Zange ist so, daß die zwei Blätter durch das Zurückziehen eines Stilets sich von einander begeben und dann die Steinchen zwischen sich aufnehmen können.

---

*) Medico chirurgical Transactions, published by the Medical and chirurgical Society of London. Vol. XI. London, 1821. Plate VI.

Lithotomia

T.

Fig. 1.

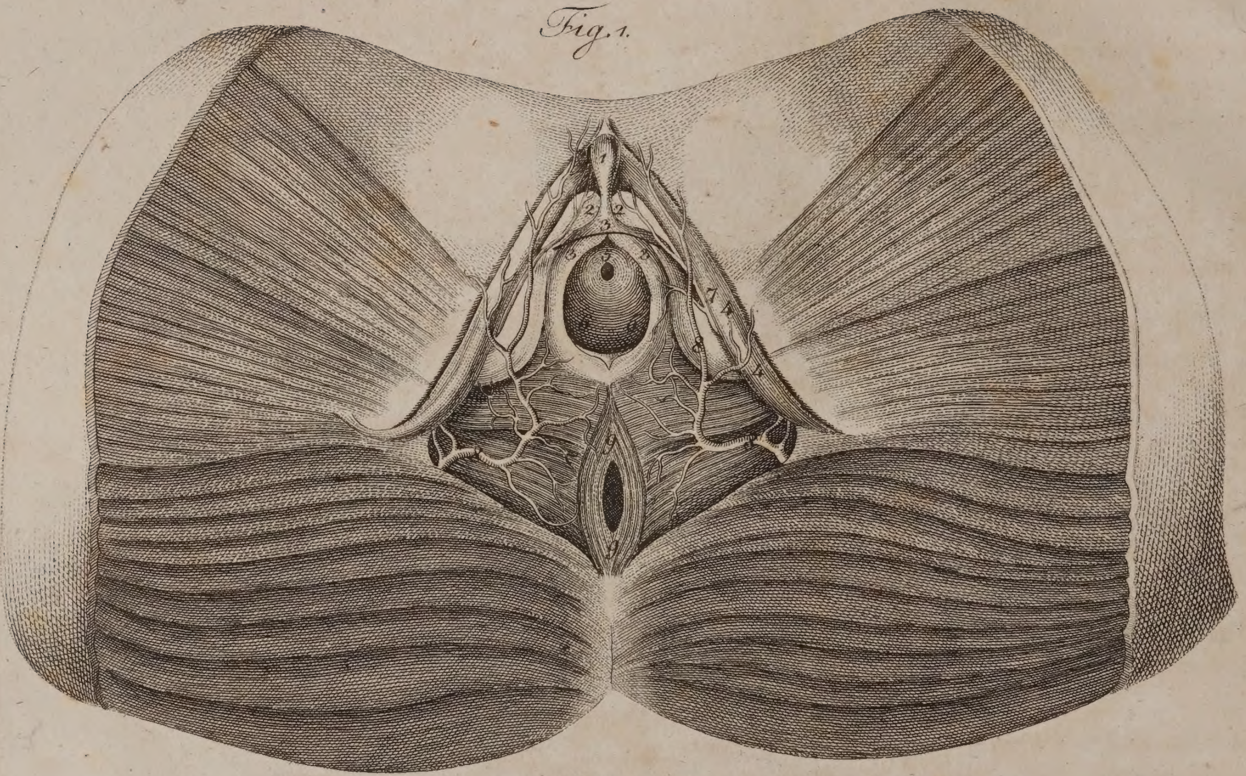
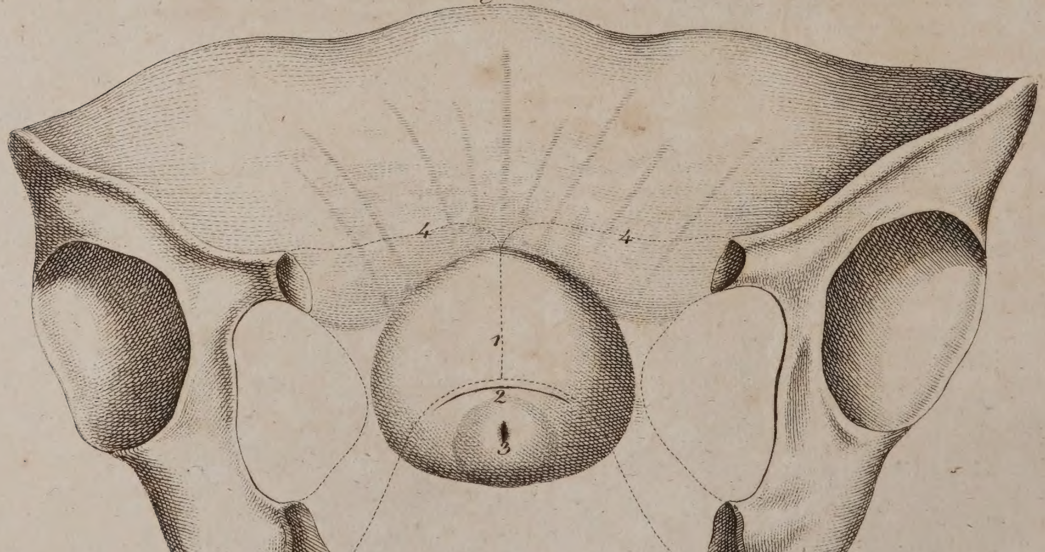


Fig. 2.



nach Lisfranc.

Tafel XCVII.

Lithotomia.

F.

Zur Erläuterung von Lisfranc's neuer Methode den Steinschnitt bei Weibern zu machen *.)

„Erstes Stadium der Operation. Nachdem die Frau in die Lage gebracht worden ist, wie bei den andern Methoden des Steinschnitts unter dem os pubis, halten zwei Gehülfen die großen und kleinen Lefzen leicht auseinander. Der Operateur stellt sich zwischen die Schenkel der Patientin und führt in die Blase einen gewöhnlichen Catheter ein. Ist das Instrument in der Blase angelangt, so wendet er die Convexität desselben nach aufwärts, vertraut es einem Gehülfen an, der leicht von oben nach abwärts und die urethra nebst der vagina auf die bezeichnete Art abwärts drückt. Der Wundarzt untersucht nun mit dem Zeigefinger die Lage der Schoosbein-Aeste und der clitoris, ehe er zwischen der Harnröhre und der symphysis zu operiren beginnt. Mit dem Finger, den er in die vagina einführt, kann er die a. pudenda fühlen und ihre Anomalien erforschen, welche, wie wir später noch bemerken werden, ihn übrigens nicht in Verlegenheit versetzen dürfen. Der Raum, auf welchem der Schnitt gemacht werden soll, muß vorher genau untersucht worden seyn. Alsdann faßt der Operateur mit seiner rechten Hand ein gewöhnliches Bistouri, hält es wie eine Schreibfeder, und macht damit einen halbmondförmigen Schnitt, so daß die Convexität nach vorn oder oben gerichtet ist, während er mit seiner linken Hand die Gewebe unterstützt und mit dem Zeige- und Mittelfinger die Stellen bezeichnet, wo der Schnitt anfangen und endigen soll. Derselbe fängt in gleicher Höhe mit der rechten Seitenwand des Harngangs an, läuft längs den Aesten und der Vereinigung der Schoosbeine im Abstand einer Linie fort, und zieht sich bis zur gegenüberstehenden Seite hin. Der Griff des Bistouri muß etwas niedriger gehalten werden, als dessen Spitze. Man könnte wohl auf einmal bis zur Blase dringen, und selbst bis in dieselbe hinein, was aber unklug gehandelt seyn würde. Es ist vorzuziehen, Schicht für Schicht die Gewebe zu durchschneiden, welche, wie oben gedacht, im Wege liegen, alsdann das Zellgewebe mit dem Zeigefinger, an welchem das Instrument, größerer Sicherheit halber, eingebracht wird, auf die Seite zu schieben. Es ist sehr wichtig, daß man nicht auf die entblößte Vorderseite der Blase so stark drückt, daß sie von dem Körper des os pubis abgetrennt werden könnte.

„Zweites Stadium der Operation. Ist der Operateur bis zur vordern und untern Seite der Blase gelangt, so kann er mit seinem Bistouri in das Organ einstechen und einen Querschnitt machen. (Auf diese Weise hat Hr. L. die Operation bequem gemacht); wenn man aber den Daumen und Zeigefinger der linken Hand, den ersten in die vagina, den zweiten in die Wunde einführt, damit die dazwischenliegenden Gewebe faßt und sanft anzieht, so wird die Blase gespannt und mehr nach vorwärts gebracht. Dann würde folglich der Längen- oder Querschnitt sicherer und leichter.

„Befürchtet man noch bei dieser Art, die Blase einzuschneiden, Gefahr, so zerschneide man sie auf der Convexität des Catheters oder man ersetze dieses Instrument mit der Sonde à dard, welche eben so bequem ist. Hat man auf eine oder die andere Weise die vordere Wand der Blase leicht oberhalb des Halses geöffnet, so dringt der Zeigefinger in die Oeffnung, welche man alsdann äußerst leicht in die Länge oder Quere vergrößern kann.

„Der Längenschnitt läuft mit der Axe der Muskelfasern der Blase parallel, aber seine obere Extremität bleibt 15 Linien vom peritonaeum entfernt.

„Der Querschnitt läuft senkrecht mit der Axe dieser Fasern, ist aber noch weit mehr vom peritonaeum entfernt, weßhalb er den Vorzug zu verdienen scheint. Die Wahl zwischen diesen beiden Methoden überlasse ich indeß der Erfahrung."

*) Mémoire sur une nouvelle methode de pratiquer l'operation de la taille chez la femme. Par *J. Lisfranc.* — Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde Nro. LXXXVI. S. 311.

Tafel XCVII. (Fortsetzung.)

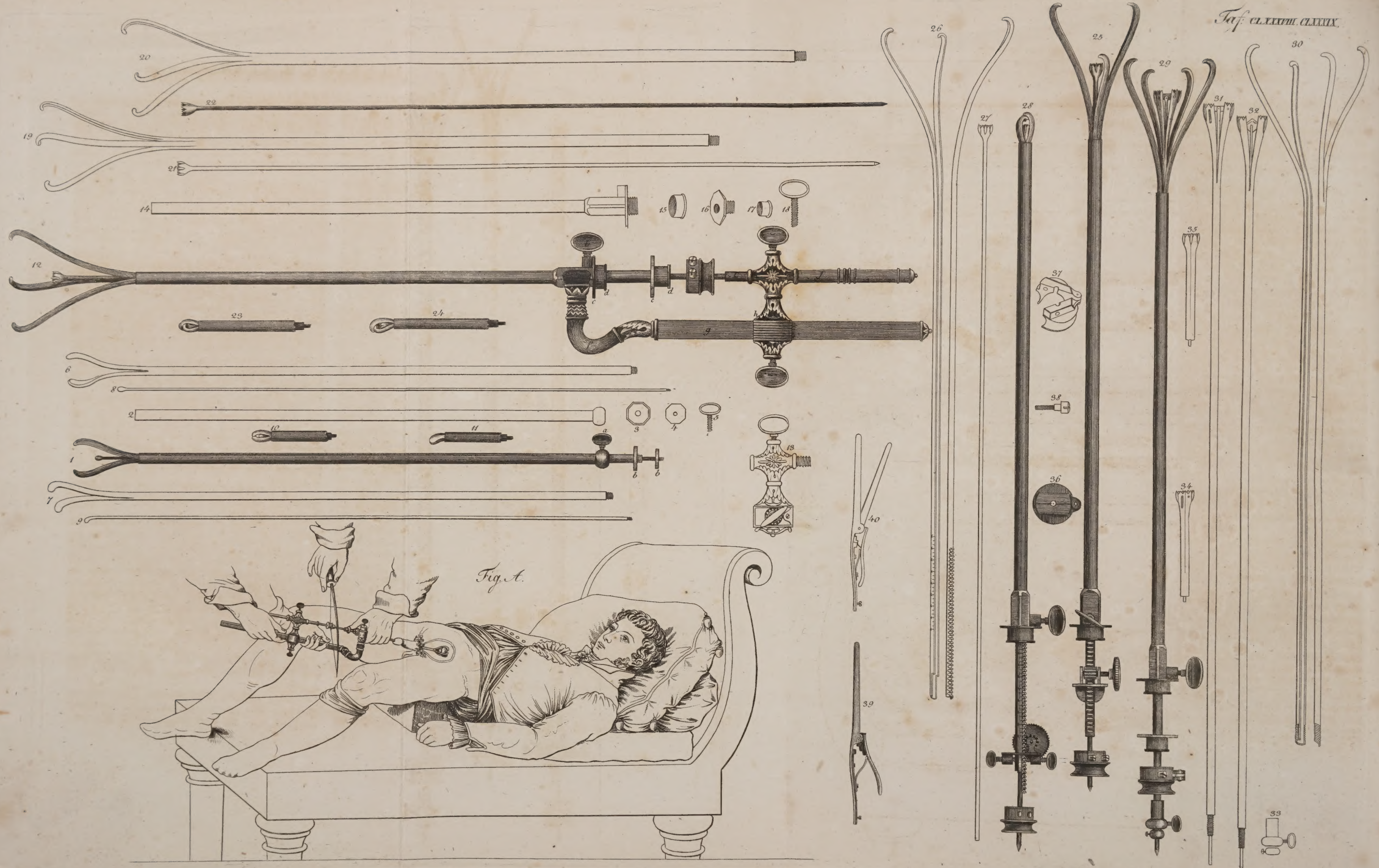
Fig. 1. ist eine Skizze der Theile, welche zerschnitten und derer welche vermieden werden sollen.

1. Die clitoris und ihre crura;
2. Körper des Schoosbeins;
3. der dreieckige Raum, welchen man durch Abwärtsdrücken der urethra vergrößern kann, und wo man den Schnitt macht. Die Linie bezeichnet den äußern Einschnitt;
4. aufsteigender Ast des Sitzbeins und absteigender Ast des Schoosbeins;
5. meatus urinarius;
6. vagina
7. ramus profundus arteriae pudendae internae;
8. ramus superficialis art. pudendae;
9. sphincter ani.

Fig. 2. zeigt die Lage der Blase gegen das Becken.

1. Vordere Wand der Blase;
2. Linie, welche den Schnitt in der Blase bezeichnet;
3. meatus urinarius;
4. unterer Theil des peritonaeum.

Taf. CLXXXVIII. CLXXXIX.



Tafel CLXXXVIII u. CLXXXIX.

Apparatus lithontripticus.

Civiale's vollständiger und neuester Apparat.

Im 31. Heft der chirurgischen Kupfertafeln Taf. 156 ist Civiale's früherer Apparat zur Zertrümmerung des Blasensteins mitgetheilt worden. Seit der Zeit haben die Instrumente wesentliche Veränderungen und Verbesserungen erfahren, und wir theilen hier dieselben unsern Lesern aus dem neuesten*) Werke Civiale's mit C's eignen Worten mit, indem nur da Zusätze gemacht werden, wo es der möglichsten Deutlichkeit wegen nöthig schien.

Der Apparat besteht

1) in äußern Canülen, welche als Scheide dienen. Dieß sind metallische Cylinder von 11 Zoll Länge und von 2—4 Linien Durchmesser. Diese Canülen können von Silber, Gold, Platina, Stahl oder Kupfer seyn. Das Silber hat mir am vorzüglichsten geschienen. An eines der Enden lasse ich einen kleinen goldenen Reif schweifen, welcher mehr Widerstand bietet. Am andern Ende befindet sich ein Zapfen mit seitlichen Federn (Hervorragungen) oder Zungen, welcher in eine Klaue mit den Federn entsprechenden Nuthen gesteckt wird, eine Druckschraube und eine Art von Scheibe, welche als Griff dient. An dieses Ende ist auch mittelst eines Schraubenganges eine Lederbüchse angebracht, damit während der Operation die Flüssigkeit nicht auslaufen kann.

2) In innern Canülen, Litholaben, d. h. Steinfassern oder Steinzangen, welche den Stein in der Blase ergreifen, während des Zertrümmerns oder Durchbohrens festhalten und ausziehen sollen, wenn sein Umfang es erlaubt, oder er in Stückchen zerkleinert ist. Eine solche Canüle ist ein hohler stählerner Cylinder, der länger ist, als das vorher beschriebene Stück, in welches er geschoben werden soll. Er ist an einem seiner Enden in zwei, drei oder vier gedrückte (abgeplattete) elastische Arme oder Kneipen getheilt, die je nach dem Gebrauch wozu man sie bestimmt, sich verschiedenartig endigen. Die Zangen mit zwei Armen dienen dazu, die kleinen Steine oder Bruchstücke aus der Harnröhre oder Blase zu ziehen; ihre geraden oder gekrümmten Kneipen sind glatt, abgerundet, und können sich nie weit genug nähern, um, wenn sie mit der Blase in Berührung sind, dieselbe zu quetschen.

Der dreiarmigen Zangen bediene ich mich in den meisten Fällen, um den Stein zu fassen und festzuhalten, und selbst um die Fragmente herauszuziehen; ihr Ende ist nach innen gebogen, und wenn die Zange geschlossen ist, so liegen die gekrümmten Theile der Arme unter einander im Uebergriff.

Die Zangen mit vier und die mit beweglichen Armen sind für besondere Fälle bestimmt. Die ersteren dienen um einen bedeutend großen sehr gedrückten oder verlängerten Stein festzuhalten; mit den letztern gelingt es manchmal besser, den Stein von dem Blasenhals wegzubringen; indeß ist es selten nöthig, sich dieser Instrumente zu bedienen, und im Allgemeinen ist die Zange mit drei festen Armen vorzuziehen.

Die Erfahrung hat mir gelehrt, daß diese Instrumente um so nützlicher seyen, je einfacher und fester sie sind.

Das entgegengesetzte Ende der innern oder Zangen-Canüle ist mit einer Vaterschraube versehen, und in einen Knopf eingeschraubt, welcher als Griff dient. An diesem Knopf befindet sich eine Lederbüchse zu demselben Zwecke wie an der äußern Canüle; d. h. damit während der Operation keine Flüssigkeit ablaufen kann.

An diesem Ende befindet sich auch eine graduirte Scale, an welcher sich erkennen läßt, wie weit die Arme entfernt sind.

3) Der Theil des Apparats, welchen ich den Bohrer oder vielmehr Lithontriptor nenne, dient dazu, den Stein zu zertrümmern oder zu durchbohren. Es ist dieß ein stählerner Stift, der 6 Linien länger ist, als der Steinfaßer, und einen mit Zähnen besetzten Kopf (Bohrkolben) trägt. Auf der Oberfläche dieses Bohrkolbens befinden sich Versenkungen oder Einschnitte, in welche sich die Arme der Zange einlegen, wenn sie einander genähert werden. Das andere Ende des Lithontriptors endigt sich in eine Spitze oder einen Stachel und besitzt eine graduirte Scale, auf welcher sich ganz genau erkennen läßt, wie stark der mit der Zange gefaßte Theil des Steins ist.

Diese einfachen Lithontriptoren haben folgende Vorzüge. Sie sind sehr fest und greifen den Stein, vorzüglich wenn der Kopf gebogen ist (S. Fig. 22),

---

*) De la Lithotritie ou broiement de la Pierre. Paris 1826.

an einer großen Fläche an; man kann die Arme der Zange, wenn die Größe des Steines es erheischt, bedeutend weit von einander entfernen; es läßt sich damit ein kleiner Stein oder die Fragmente eines großen ohne Weiteres zertrümmern. Endlich kann man damit den Stein, wenn man das Instrument herausziehen will, zurückstoßen.

Lithontriptoren, deren Kopf aus zwei Stücken besteht (siehe Fig. 29 u. s. w.), die sich nach Belieben von einander entfernen und wieder nähern lassen, sind weniger haltbar. Man kann sich ihrer jedoch mit Erfolg bedienen, wenn der Stein groß, sphärisch und zerreiblich ist.

4) Eine aufgehende (aus zwei Theilen zusammengesetzte) und um das Ende des Lithontriptors durch 2 Schrauben zusammengeschlossene Rolle dient dazu, dessen Eindringen in die Canüle bis zu einem bestimmten Puncte zu beschränken, und ihm mittelst eines Drehbogens und einer Darmsaite die nöthige Bewegung zu geben. Diese Rolle dient übrigens auch als Stützpunct, wenn man einen kleinen Stein, oder ein Fragment zwischen dem Kopf des Lithontriptors und den gebogenen Kneipen der Zange zerknirschen will. Wenn man die zusammengesetzten Lithontriptoren anwendet, so macht sich eine zum Auf- und Zuklappen eingerichtete Rolle mit Scharniren und eine einzige Schraube nöthig.

5) Ein Drehstuhl (Drehlade), ungefähr, wie ihn die Uhrmacher anwenden, *) dient dazu, um den lithontriptischen Apparat zu befestigen. An einem Ende desselben ist eine feststehende Docke mit einer Art von Klaue oder halbgeschlossene Hülse mit Nuthen oder Falzen angebracht, in welche das Instrument gesteckt wird; hinten hat der Drehstuhl einen viereckigen Schaft, auf welchem der bewegliche Reitstock (Richtstock, Docke) gleitet, den man mittelst einer Druckschraube, die sich unten oder an einer der Seiten befindet, auf dem viereckigen Schaft feststellt.

Am obern Ende des beweglichen Reitstocks ist in der Hülse ein cylindrisches Federhaus befestigt, welches eine Spiralfeder enthält, welche die Pinne, oder den Stachel des Reitstocks gegen den Lithontriptor, und diesen folglich gegen den Stein treibt, während der Kopf des Bohrers (der Bohrkolben) weiter rückt.

Die Wirkung der Spiralfeder wird durch eine Druckschraube, welche auf die Pinne niedergeschraubt oder losgeschraubt werden kann, verhindert oder zu Wege gebracht.

Früher bediente ich mich statt des Drehbogens einer auf ein Räderwerk einwirkenden Kurbel; allein wegen der Reibung der Zahnräder kann man die Wirkung, welche der Lithontriptor thut, nicht so deutlich fühlen, als wenn man den Drehbogen anwendet. Dieser kann jedoch bei gewissen krankhaften Zuständen unzulässig seyn, und dann muß man zur Kurbel greifen.

*) Er ist ganz so eingerichtet, wie der Drehstuhl der Uhrmacher, nur fehlt die mittlere verschiebbare Docke, welche die Auflage trägt und hier zwecklos seyn würde.

Herr Chetelat zu Arpajon, ein 60 jähriger Greis, litt seit 10 Jahren an Blasensteinen, die sich gebildet zu haben schienen, während Herr Ch. wegen einer Krankheit des Schenkelbeinhalses mehrere Monate lang das Bett gehütet hatte. Es entstand daraus eine Ankylose zwischen dem Kopf dieses Knochens und der *cavitas cotlyloidea* mit Abweichung des Gliedes nach innen.

Die Krankheit der Blase hatte einen sehr hohen Grad erreicht. Herr Chetelat ließ häufig und unter heftigen Schmerzen einen Harn von sehr übler Beschaffenheit, und befand sich unausgesetzt in einem fieberhaftem Zustand. Ich erforschte durch den Catheterismus, und eine mittelst meines Instruments vorgenommene Untersuchung, daß die Blase mehrere Steine enthalte. Aus diesen Umständen mußte ich schließen, daß die Anwendung des Lithontriptor unzulässig sey, und der Kranke starb in der That kurz nachher.

Wegen der Verschiebung des Schenkelbeins nach innen, hatte die Einführung der geraden Sonde einige Schwierigkeit und war die Anwendung des Drehbogens fast unmöglich.

Von dem Verfahren bei der Operation. — Rücksichtlich der Möglichkeit, der schicklichsten Zeit und der verschiedenen Arten der Operation sind mehrfache Rücksichten zu nehmen; da ich jedoch weiter unten die Fälle bemerklich machen werde, in welchen die Zertrümmerung des Steins unzulässig seyn würde, so wende ich mich sogleich zur Beschreibung des operativen Verfahrens.

Rücksichtlich des Wetters will ich nur anführen, daß die fragliche Operation vor allen übrigen bedeutenden chirurgischen Operationen den Vortheil besitzt, daß die Temperatur auf die Resultate keinen Einfluß hat, was durch meine Beobachtungen hinlänglich erwiesen ist.

Da es bei Bekanntmachung eines neuen Verfahrens auf möglichste Genauigkeit ankömmt und die Wichtigkeit des Gegenstandes es hier hinlänglich entschuldigt, so muß ich sehr in's Einzelne gehen.

Vorläufige Behandlung. — Man muß sich erst über den allgemeinen Gesundheitszustand des Kranken unterrichten, und durch eine geeignete ärztliche Behandlung die etwaigen Störungen zu beseitigen

suchen. Hiernächst sind eine antiphlogistische Behandlung und ein entsprechendes Regimen unumgänglich nöthig, um den Kranken auf die Operation vorzubereiten. Alsdann erst kann man zu der localen Vorbereitung übergehen, und man muß nun die Sensibilität der Harnröhre zu modificiren und durch wiederholte Einführung biegsamer Sonden den Canal an die Gegenwart eines fremden Körpers zu gewöhnen suchen. Wenn keine Strictur vorhanden ist, so sind 8 Tage und eine jedesmalige Sitzung von 10 Minuten in der Regel hinreichend, um dieß Resultat zu erhalten. Man fängt mit einer Sonde von zwei Linien Durchmesser an, und ersetzt sie nach und nach durch andere Sonden, die bis zu vier Linien stark seyn dürfen. In den meisten Fällen wandte ich jedoch keine stärkern, als solche von $3\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser an.

Operation. — Obgleich man sich vorläufig von der Anwesenheit des Steins überzeugt, und dessen ungefähre Größe ausgemittelt hat, so muß man doch nun zur genauen Ausmittelung der letztern eine zweite Untersuchung mit meinem Instrumente anstellen. Diese Untersuchung wird der Anfang der Operation, wenn der Stein durch das Instrument, welches man nach den schon erhaltenen Anzeigen gewählt hat, gefaßt werden kann. Wenn der Kranke auf das Bette gebracht ist, legt man unter das Heiligenbein mehrere zusammengeschlagene Tücher oder ein Kissen, um diesen Theil zu erhöhen, und den Stein in den heitern Theil der Blase zu bringen. Man führt eine gewöhnliche Sonde ein, und injicirt mittelst einer Spritze eine Quantität lauwarmen Wassers, oder ein erweichendes und schleimiges Decct, je nach der Größe der Blase mehr oder weniger. Sobald der Kranke das Bedürfniß zu harnen fühlt, muß man inne halten, die Sonde wird dann zurückgezogen, und mein Instrument sogleich eingeführt. Gewöhnlich fühlt man den Stein und wenn dieß nicht der Fall ist, läßt man die Arme des Steinfassers sich auseinandergeben, indem man die äußere Canüle nach sich zu zieht, und fährt auf diese Weise fort, den fremden Körper zu suchen. Sobald man ihn fühlt, bemüht man sich ihn zu fassen und zu fixiren. Wenn seine Größe zu der Ausbreitung der Zangenkneipen nicht das richtige Verhältniß hat, so wird er ihnen entwischen. Allein man bemerkt mittelst der am andern Ende des Instruments befindlichen graduirten Scale, den Grad der Ausbreitung der Arme, und erfährt auf diese Weise annähernd die Größe des Steins so daß man nun ein passenderes Instrument wählen kann.

Bei dieser Untersuchung stößt man zuweilen wegen der Lage des Steins und seiner unregelmäßigen Gestalt auf Schwierigkeiten. Liegt der Stein neben dem Blasenhalse, so öffnet sich die Zange hinter ihm, und wenn er groß ist, ist es dann unmöglich, ihn zu fassen. Man muß die Zange dann wieder schließen, bis zum Blasehals zurückziehen, das Sacrum noch höher stellen, und indem man die Zange wieder einführt, den Stei in den hintern Theil der Blase zu schieben suchen. Dann öffnet man die Zange und sucht ihn zufassen. Dieß gelingt jedesmal, wenn er nicht größer als ein Hühnerei, und die Blase groß genug ist, um die Ausbreitung der Zangenkneipen zuzulassen.

Sobald der Stein durch die drei Arme umschlossen ist, befestigt man ihn, indem man die Scheide auf der Zange vorschiebt, uud dann mittelst der Druckschraube auf derselben feststellt.

Ehe man den Drehstuhl ansetzt, versucht man erst, ob der Lithontriptor in den Stein einbeißen könne, damit bei der ersten Bewegung des Drehbogens nicht etwa zu heftige Stöße und Rucke vorkommen. Bei der Perforation selbst muß man erst langsam trillen; wenn der Stein zerreiblich ist so, dringt der Lithontriptor leicht ein und verursacht dabei ein dumpfes Geräusch, bei einem harten Steine ist der Ton schärfer und rückt d r Lithontriptor langsamer vorwärts. Man muß dann die am obern Theil des beweglichen Reitstocks befindliche Spiralfeder in Thätigkeit setzen. Man kann in der Regel 10 Minuten hinter einander an der Zertrümmerung des St ins arbeiten; alsdann muß man aber innehalten, um den Kranken nicht zu sehr zu ermüden.

Um das Instrument zurückzuziehen, lös't man zuvörderst die Durchschraube, öffnet die Zange, stößt den Stein mit dem Lithontriptor fort, und zieht dann die Zange in ihre Scheide zurück Auch muß man ausmitteln, ob die Arme oder Kneipen in den Versenkungen des Lithontriptorkopfs liegen. Häufig kömmt es vor, daß man mit der Zange einige Steinfragmente auszieht. Wären diese aber zu groß, um ohne Schaden durch die Harnröhre gezogen werden zu können, so muß man sie erst zertrümmern, indem man den Kopf des Lithontriptor's gegen die Kneipen der Zange stößt.

Der erste Harn, den der Kranke ausleert, ist ein wenig blutig. Man läßt diesen unmittelbar nach der Operation baden, und verordnet einige Stunden Ruhe und ein linderndes Regimen, aber selten Fasten. Am folgenden Tage befindet sich der Kranke gewöhnlich in demselben Zustand wie vor der Operation, und am 3—5 Tage kann man diese wieder beginnen.

Man stößt dann auf weniger Hindernisse, als das erstemal; auch ist die Gemüthestimmung des Kranken günstigen geworden, und er fühlt nicht mehr das Entsetzen, welches sich in der Regel vor jeder bedeutenden Operation einstellt.

Bei den folgenden Sitzungen versichert man sich mittelst das Lithontriptor's, daß man den Stein nicht wieder in derselben Richtung gefaßt habe, wie das erstemal, und ändert, wenn dieß der Fall wäre, dessen Lage. Um diese Veränderung zu bewirken, schiebt man die Kneipen der Zange ein wenig vorwärts, und dreht den Lithontriptor ein wenig, bis der Stein eine andere Fläche darbietet. Dieser Theil der Operation ist sehr kitzlich und erfordert viel Uebung.

Die Zahl der Sitzungen richtet sich nach der Größe des Steins und dem Zustand des Kranken.

Wenn nun der Stein in Stücke zertrümmert ist, die noch zu groß sind, als daß sie mit dem Harne ausgestoßen werden könnten, so muß man sie auf die oben angeführte Manier zerquetschen. Eben so verfährt man gleich anfangs, wenn der Stein nicht größer als eine Haselnuß ist. Da dieß alsdann immer gelingt, so braucht man das Bohren nicht anzuwenden.

Tafel CLXXXVIII u. CLXXXIX. (Fortsetzung).

Endlich müssen noch mehrere Untersuchungen angestellt werden, um sich von der vollständigen Heilung zu überzeugen. Auf diesen Theil der Behandlung kann man nicht Aufmerksamkeit genug wenden, man muß alle Theile der Blase mit der Zange durchsuchen, und dabei den Lithontriptor leicht drehen.

Erklärung der Figuren *).

Fig. 1 bis 24 dienen zur Erläuterung derjenigen Instrumente, deren sich Civiale in den meisten Fällen zur Zertrümmerung und Ausziehung der Blasensteine bedient.

Fig. 1. Eine Zange mit ihrer Scheide und zwei Kneipen. Innerhalb derselben befindet sich ein geknöpfter Sondenstab; außerhalb bemerkt man den Ring und die Druckschraube a und zwei Knöpfe oder Griffscheibchen b b, welche angeschraubt sind und zum Angreifen dienen *).

Fig. 2. Aeußere Röhre oder Scheide dieser Zange in bloßen Contouren.

Fig. 3. 4. 5. Die zwei oben erwähnten Knöpfe und die rånderirte Kopfschraube (a Fig. 1) zum Feststellen der Scheide.

Fig. 6 und 7. Zangen mit zwei Kneipen, mit verschiedenen Arten von Krümmung.

Fig. 8 und 9. Zwei geknöpfte Sondenstäbe oder Stilets, von denen das eine gerade, das andere gebogen.

Fig. 10 und 11. Fragmente dieser Zangen im geschlossenen Zustande. Man bemerkt daran unten in Absätzen die Scheide, die hohle Zangenstange und den Sondenstab.

Fig. 12. Das dreiarmige oder dreikneipige Instrument mit ausgespreizten Kneipen und dem Lithontriptor in der Mitte. An dem Ende, welches in den feststehenden Nichtstock oder die vordere Docke des Drehstuhls mittelst zweier Federn, die in Nuthen liegen, befestigt ist, bemerkt man die Druckschraube b, die beiden aufgeschraubten Knöpfe c c, und die beiden Lederbüchsen d d, die Bohrrolle (Wirtel) e, auf welche die Darmsaite geschlungen wird. Der unbefestigte Drehstuhl, welcher diesen Apparat vollständig macht, besteht aus einem gekröpften Stück f, welches den unbeweglichen Richtstock trägt, einem quadratischen Schaft g, von etwa 6 Zoll Länge, auf welchem sich der bewegliche Richtstock oder Reitstock h verschieben läßt. Dieser Reitstock hat zwei Büchsen oder Hülsen, zwei Druck- oder Stellschrauben i i, und eine hohle Röhre (Federhaus) J, in welcher sich die Spiralfeder befindet, welche den Stachel (Pinne oder Dorn) k gegen den Schaft des Lithontriptor's antreibt.

Fig. 13. Der bewegliche Reitstock in bloßen Umrissen; das Federhaus ist abgeschraubt, und die beiden Hülsen sind leer. Die untere Druckschraube, welche den Reitstock auf dem viereckigen Schaft feststellt, befindet sich hier auf der Seite und nicht unten.

Fig. 14. Die äußere Röhre, welche als Scheide dient. Am untern Ende bemerkt man den in die Klaue des festen Richtstocks passenden Zapfen, und an dessen nach vorne gekehrter Seite die eine seitliche Feder oder Zunge, welche in der Klaue des Richtstocks in eine entsprechende Nuth einsetzt; ferner die Griffscheibe und am äußersten Ende die zum Aufsetzen der Lederbüchse bestimmte Vaterschraube.

Fig. 15. Die Lederbüchse.

Fig. 16. Der mit einer Schraube versehene und zur innern Röhre, d. h. zur Zangenstange gehörige Knopf.

Fig. 17. Die dazu gehörige Lederbüchse.

Fig. 18. Druckschraube der äußern Röhre oder Scheide.

Fig. 19. Die gerade Zange mit ihren drei auseinanderstehenden Kneipen.

Fig. 20. Die krumme Zange, ditto.

Fig. 21. Ein gerader Lithontriptor.

Fig. 22. Ein etwas gekrümmter desgl.

Fig. 23 und 24. Die gerade und krumme Zange nach dem Einziehen in die Scheide.

Die Figuren 25 bis 40 sind Abbildungen von Instrumenten, welche in besondern Fällen dienen.

Fig. 25. Ein Instrument mit drei Kneipen, von welchen eine beweglich ist. Aus der Zeichnung geht deutlich hervor, wie man die Verschiebung der beweglichen Kneipe durch ein Getriebe und eine Zahnstange bewirkt.

Fig. 26. Dieselbe Zange in Umrissen und so gezeichnet, daß der bewegliche Arm von den andern getrennt ist.

Fig. 27. Der Lithontriptor.

Fig. 28. Das Instrument Fig. 25 von der Seite und so gesehen, daß die Zange fast ganz in die Scheide gezogen ist.

Fig. 29. Ein Instrument mit vier Armen oder Kneipen und einem gespaltenen Lithontriptor.

Fig. 30. Die Zange mit vier Kneipen, welche aus zwei Stücken gebildet ist, die der Knopf und die Scheide unverrückt zusammenhalten.

Fig. 31 und 32. Lithontriptoren, welche durch zwei verschiedene Mechanismen geöffnet werden; der eine durch einen Keil, der andere durch ein bewegliches Stück. Die Entfernung der Arme dieser Lithontriptoren wird durch eine in Fig. 33 abgebildete Zug- oder Stellschraube regulirt.

Fig. 33. Die Zug- oder Stellschraube nebst Hemmschraube.

Fig. 34 und 35. Dieselben Lithontriptoren, geschlossen.

Fig. 36 Die Bohrrolle, welche aufgeschraubt werden kann und sich dann mittelst eines Scharniers aus einander schlagen läßt.

Fig 37 und 38. Dieselbe Rolle auseinandergenommen.

Die auf den Lithontriptoren der Instrumente 25 u. 29 angebrachten Bohrrollen haben kein Scharnier.

Fig. 39. Urethrotom zum Aufschlitzen der Harnröhre.

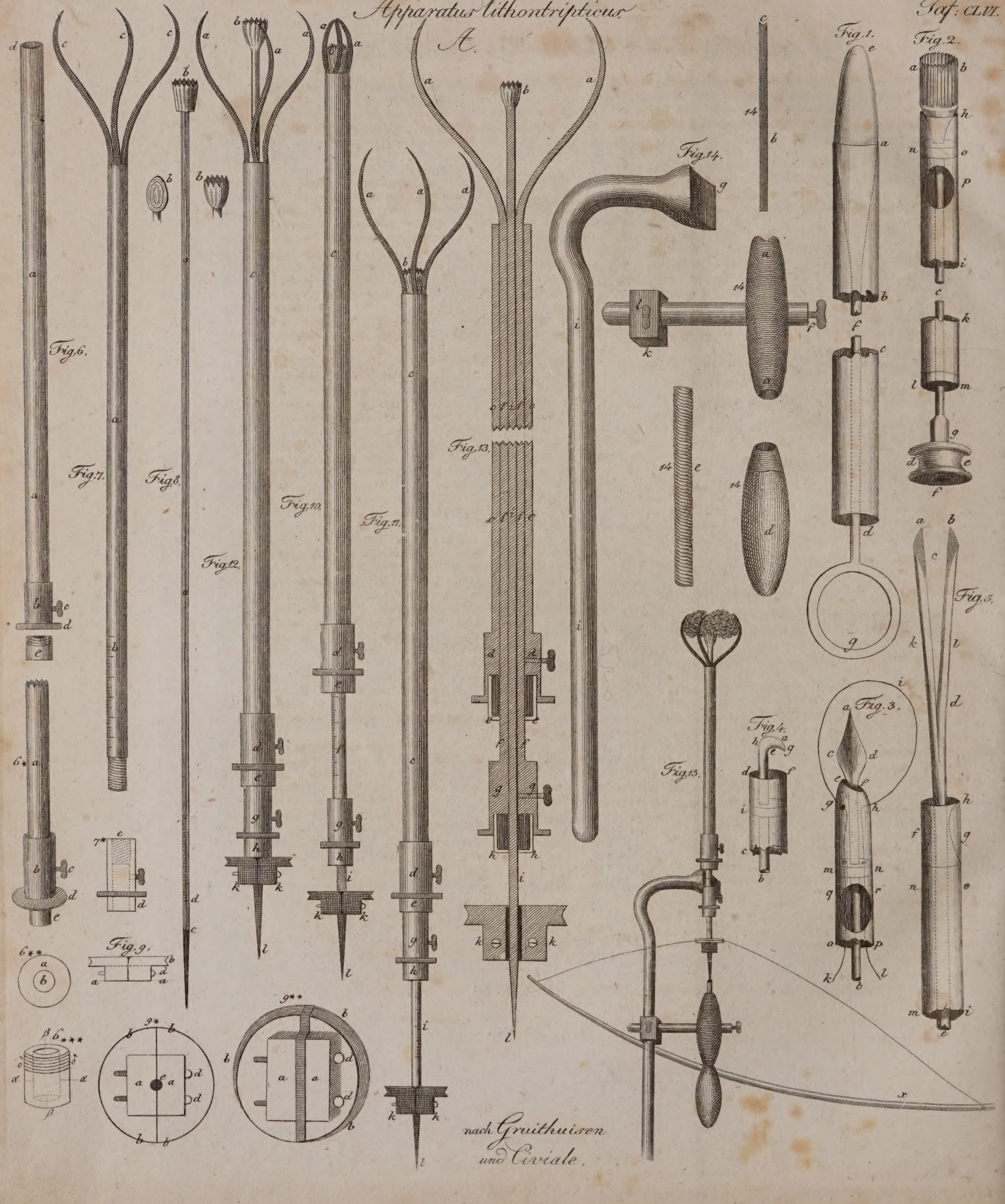
Fig. 40. Dasselbe geöffnet.

Fig. A zeigt einen Kranken im Augenblick der Operation. Die vordere Wand des Abdomen und die Blase sind als durchsichtig dargestellt, so daß man sieht, wie das Instrument in die Blase eingedrungen, den Stein gefaßt und für den Lithontriptor festgestellt hat. Der ganze Apparat wird vom Chirurgus mit der linken Hand an der Stelle, wo der Drehstuhl sich an das Instrument anschließt, und außerdem durch einen Gehülfen an dem viereckigen Schafte des Drehstuhls gehalten. Die rechte Hand des Chirurgen hält den Drehbogen. Das Heiligenbein des Kranken ist durch ein Kissen gehoben, seine Beine sind leicht gebogen, sein Kopf ist ein wenig gehoben. Die Arme haben ihre natürliche Lage. Ich habe hier das Bett abbilden lassen, auf welchem ich gewöhnlich operire. Man kann sich eben sowohl eines gewöhnlichen bedienen.

---

*) Die Figuren sind sämmtlich in der Hälfte ihrer wahren Größe abgebildet.

Apparatus lithontripticus
A.



nach Gruithuisen
und Civiale.

Tafel CLVI.

Apparaturus lithontripticus.

A.

Gruithuisen's Vorschlag und Civiale's Verfahrungsweise, den Stein in der Blase zu zerbrechen.

Fig. 1—5. Gruithuisen's Instrumente. Im Jahr 1813 theilte Hr. Professor Gruithuisen in der Salzburger medicin. chirurg. Zeitung einen Aufsatz mit, unter der Aufschrift: Ob man die alte Hoffnung aufgeben solle, den Stein auf mechanische oder chemische Weise einst noch wegschaffen zu können? Er machte zugleich seine Vorschläge bekannt, den Stein auf chemischem Wege und durch Perfusion aufzulösen, durch unmittelbare Anwendung des Galvanismus zu zersetzen, oder durch Bohrinstrumente zu zertrümmern. Die Behufs der Steinzertrümmerung von ihm angegebenen und abgebildeten Instrumente sind hier copirt, weil sie den in Frankreich seit einigen Jahren erfundenen, und zum Theil durch den Erfolg bewährten Instrumenten entweder zum Grunde liegen, oder doch vorangegangen sind.

Die 1. Figur stellt eine 14 Pariser Zoll lange und 4 Pariser Decimallinien im Durchmesser haltende silberne Röhre mit dem Conductor vor: a b c d. Diese Röhre der dicksten Art, welche bei Erwachsenen, ohne vorher geübte Dilatation der Harnröhre, meistens sogleich angewendet werden kann, enthält den Conductor e f g, welcher nach der Einbringung der Röhre ausgezogen, vor der Herausziehung derselben Röhre aber wieder bis an die Stelle hineingeschoben wird.

Die 2. Figur zeigt den $1\frac{1}{2}$ Fuß langen Steintrepan: ab ist die inwendig so weit als möglich hohle Trepankrone, welche sich nach abwärts verschmälert und durch die messingene Scheibe n o nach c f sich in die Axe verlängert, an welche am Ende eine Rolle d e gesteckt ist, die durch einen Bogen mit einer Saite gedreht wird, und bei l m auch noch in einer messingenen Scheibe läuft so wie auch in der Mitte der Röhre noch eine solche messingene Scheide angebracht seyn muß, damit die Axe unter dem Drehen sich nicht biegen kann. Bei g f ist die Axe dicker und viereckigt, um sie in der Rolle zu fixiren. Die Röhre h i k l m kann auch von Messing seyn; sie ist das Ganze zu fixiren bestimmt, und kann auf der Seite mehrere Oeffnungen haben und durchbrochen seyn, wie z. B. bei b, um die Axe reinigen und einschmieren zu können *). —

Die 3 Figur stellt den Steinbohrer vor, wovon a c d die Lanze und b ihre Axe (oder Schaft) ist, die sich eben so, wie in der vorigen Figur bis in die Rolle nach abwärts fortsetzt, und deren Röhre eben so beschaffen ist. Zwischen e f g h ist die Röhre etwas platt zusammengedrückt, und hinten bei h wie vorn bei g durchbohrt, um den Draht k g i h l durchzulassen, welcher ebenfalls so durch die messingene Scheibe m n in die Röhr e f o p, welche auch bei q r u s. w. durchbrochen ist, geht. Oben bei e f ist die Röhre schief geöffnet, und die Lanze muß durch sie in den Raum zwischen g h zurückgezogen werden können, im Falle die große Röhre etwa zu weit in die Harnröhre vorgeschlüpft seyn sollte, und nicht ohne Schmerz mehr in die Blase vorgeschoben werden könnte. (Es muß bei dieser Gelegenheit bemerkt werden, daß die große Röhre der zweiten Figur für alle übrige Instrumente den Kanal macht, wodurch die organischen Theile geschützt und gehörig erweitert werden).

Die 4. Figur stellt das vordere Ende des Steinbrechers ab vor. Er ist von Stahl und der Halm bei g a h noch abgerundet, aber zwischen g e spitzig und bei e schneidend. Er kann in den Raum hinter f d zurückgezogen werden. Die Röhre c d f muß vorn von Stahl seyn, damit sie den Stein bei f gehörigen Widerhalt leistet, wenn einer durch Zurückziehen des Hakens g a h durch die Schneide e zerschnitten werden sollte. Die Scheibe i kann auch von Messing seyn. —

In der 5. Figur erblickt man einen Steinradirer, welcher aus dem gespaltenen stählernen Instrumente a b e und seiner constringirenden Röhre h f g i besteht. Zwischen a c und b c sind dessen vordere Enden noch einwärts schneidend nach auswärts und im übrigen abgerundet, zwischen k l sind sie etwas dünner, um biegsam zu werden, damit die Spitzen ab, welche entweder ein kleines Steinstück fassen, oder in eine Fläche des Steins gedrückt werden, Etwas davon abbrechen, wenn die bei f g constringirte, messingene Röhre h m i über d und k l gegen c hinaufgeschoben wird, weßhalb dann eben diese Röhre zwischen f und g enger seyn muß. Bei einem sehr dünngeschichteten Blasenstein muß dieses Instrument besonders gute Dienste thun. (Alle Röhren der dritten bis siebenten Figur müssen ganz genau in die Höhlung der Röhre der zweiten Figur passen, um dem Ganzen mehr Festigkeit zu geben, da die große Röhre so wenig als möglich massiv seyn muß.)

Vor einigen Jahren hat Dr. Civiale zu Paris Versuche gemacht, den Stein in der Blase zu zerkleinern und diese Versuche sind mit dem glücklichsten Erfolge gekrönt gewesen. Seine ersten Instrumente sind (Abbildungen derselben findet man Notizen ꝛc. Nr. CXL. S. 135) sehr verschieden von denen, deren er sich jetzt bedient und welche wir auf nebenstehender Tafel ***) Fig. 6—15, um die Hälfte ihrer eigentlichen Größe verkleinert, abgebildet finden. Dieß sind:

a) der Lithontriptor (Fig. 6 bis 13.)
c) eine Art Uhrmacher-Drehbank (Fig. 14.)
b) ein Darmsaitenbogen (Fig. 15)

Der Lithontriptor besteht aus drei verschiedenen, aber vereinigten Instrumenten, dem Conductor, der Zange und dem Bohrer.

Fig 6. Der Conductor, eine silberne gerade ganz glatte cylindrische Röhre a a, dient zur Einführung der übrigen Instrumente, sie sind 10—11 Zoll lang und 3 — Linien dick, das obere Ende d ist gerade abgeschnitten. Das untere Ende b ist dicker, mit einem vorragenden Rande und trägt eine Druckschraube c, womit die innere Canüle befestigt werden kann. Die innere Seite des unteren Endes ist mit einem Schraubenende versehen, in welchen ein kleiner Behälter e eingeschraubt wird, dessen Umfang mit einem Schwamm belegt ist. Dieser Schwamm schwillt durch die Berührung des vorher in die Blase gespritzten Wassers an, legt sich dann an die inneren Canüle an und hindert dann den Abfluß des Wassers. Fig. 6 * zeigt die genannten Theile a—e vereinigt. Fig. 6** das untere Ende, a den hervorragenden Rand, b die Oeffnung. Fig. 6*** den Schwammbehälter, (Fig. 6e) vergrößert: αα der die innere Wand

*) Um die Größe und Vervielfältigung der Figuren zu vermeiden, hat Hr. P. G. alles abgebrochen und durchsichtig gezeichnet

**) Wer diese Notizen nicht hält, kann diese Nummer, sammt der Kupfertafel auch einzeln erhalten.

***) Nach Harveng's in den Heidelberger Klinischen Annalen. I. Bds 3. Heft copirt.

des Behälters auskleidende Schwamm, ββ die Oeffnung, durch welche die innere Canüle läuft, δδ das Schraubengewinde, womit der Schwammbehälter an das untere Ende des Conductors angedreht wird.

Fig. 7. Die Zange, ist dreiarmig Zange, eine gerade Röhre von Stahl a, welche nach unten mit einem Maaßstab b, versehen ist, nach oben zu in drei elastische, gleichweit von einander stehende, 2 Zoll lange, nach innen zu gebogene und an der inneren Seite rauh gefeilte Aerme ccc übergeht, deren größter Abstand 1½ Zoll beträgt. Das untere Ende hat eine Einrichtung, wie der Conductor, nur kann hier der dickere Theil mit der Druckschraube (Fig. 7* und der Schwammbehälter d nach Willkühr einzeln an- und abgeschraubt werden. Wenn die Röhre dieser Zange an dem Conductor steckt, aus dessen oberem Ende der Zangenarm mehr oder minder hervorragt, so lassen sich an dem Maaßstabe und dem andern Ende des Conductors der Abstand der Zangenarme, und also die Größe des von ihnen gefaßten Steines, seinem Durchmesser nach berechnen.

Fig. 8 zeigt den im Innern der dreiarmigen Zangenröhre befindlichen Bohrer. Es ist ein stählerner Stiel a, welcher oben mit einer kleinen Trepankrone von verschiedener Form bbb endigt. An dem unteren Ende ist ein Maaßstab eingeschnitten, welcher in Verbindung mit dem unteren Ende der Zange, erkennen läßt, wie tief der Bohrer vorgedrungen ist, wodurch wieder ein Durchmesser des Steins erkannt werden kann. Das unterste Ende c geht spitz zu und an die Stelle, wo der Maasstab anfängt, wird eine Rolle befestigt, wodurch mittels eines Darmsaitenbogens der Bohrer in Bewegung gesetzt wird.

Die Rolle Fig. 9 besteht aus zwei Theilen, dem Körper a und der eigentlichen Rolle b, welche in zwei gleiche Theile getheilt sind, durch zwei an dem Körper befestigte Schrauben d aber einander genähert und an dem Bohrerstiel befestigt werden können. Fig. 9* zeigt die untere Seite der Rolle, deren zwei gleiche Theile an einander liegen; aa der Körper; bb die eigentliche Rolle; dd die Schrauben; e die Oeffnung, wo der Bohrerstiel durchgeht. Fig. 9** zeigt dieselbe vergrößert von unten und etwas von der Seite. aa der Körper; bbb der Umfang der Rolle.

Fig. 10, 11 und 12 zeigt nun den aus seinen drei Theilen zusammengesetzten Lithontriptor in den drei verschiedenen Zuständen, in welchen er eingebracht und gebraucht wird. Die Buchstaben bezeichnen dieselben Theile, nämlich aaa die Arme der Zange; b die Trepankrone; c den Conductor; d den druckschraubenähnlichen Theil; e den Schwammbehälter; f den unteren Theil der Zangenröhre; g dessen Druckschraubentheil und h den Schwammbehälter; i den nicht in die Zangenröhre eingebrachten Bohrerstiel; kk die Rolle; l das unterste Ende des Bohrerstiels.

In Fig. 10 ist der Lithontriptor, geschlossen und die Zange und der Bohrtrepan, so weit wie möglich zurückgezogen.

Fig. 11 zeigt die Zange am Lithontriptor geöffnet, und den Trepan so weit wie möglich zurückgezogen (der Fig. 10 mit f bezeichnete Theil der Zugröhre ist hier verdeckt).

Fig. 12 zeigt die Zange geöffnet, den Trepanbohrer möglichst weit vorgeschoben (hier ist auch der Fig. 10 u. 14 i bezeichnete Theil verdeckt).

Fig. 13 zeigt den Lithontriptor der Länge nach durchschnitten und vergrößert: Buchstaben wie bei den drei vorigen Figuren.

Fig. 14 eine sogenannte Uhrmacherdrehbank, a Cylinder, worin das Stilet b zu ruhen kömmt. Das eine Ende dieses Stilets c nimmt das untere Ende des Lithontriptors auf, das andere Ende ruht auf einer in einer besondern Kapsel enthaltenen Spiralfeder e. Das Stilet kann durch eine Schraube befestigt werden. Ein anderer Theil g dient zum Auflegen der Lithontriptors, und endigt mit einem Griffe oder Stiele, an welchem man den Träger des Cylinders mittels einer Hülse k nach Willkühr mehr oder weniger verschieben, und mittels der Schraube l befestigen kann.

Fig. 15 zeigt, beträchtlich verkleinert, den Lithontriptor mit der Uhrmacherdrehbank durch einen drei Fuß langen Darmsaitenbogen (x) in Bewegung gesetzt, wie der Trepan einen von der Zange gefaßten Stein zermalmt.

Die Operation selbst wird folgendermaßen vorgenommen. Der Kranke wird auf den Rücken mit dem Becken höher gelegt und die Schenkel von Gehülfen auseinander gehalten. Das Instrument geschlossen (Fig. 10) mit Fett bestrichen, wie ein gerader Catheter eingeführt. (Worauf man sich am Cadaver leicht einüben kann). Wenn das Instrument in der Blase ist, muß man den Stein aufsuchen, was, wenn der Stein klein und der Kranke unruhig ist, schwierig wird. „Hat man ihn gefunden, so zieht man den Lithontriptor leise zurück, ohne den geringsten Stoß zu verursachen und öffne ihn mehr oder weniger, je nach der Größe des Stiels, indem man zuerst den Conductor und dann den Bohrerstiel an sich zieht; in demselben Augenblick drückt man den Lithontriptor ein wenig vorwärts. Die auseinanderstehenden Arme umgeben den Stein und man faßt ihn, indem man die dreiarmige Röhre an sich zieht, so sehr es die Größe des Steins oder die Richtung in der er gefaßt ist, erlauben, und indem man zugleich den Bohrerstiel allmälig vorschiebt. Um das Uebereindergleiten der beiden Röhren zu verhüthen, da hierdurch der Stein aus der Zange fallen könnte, befestigt man die an der äußern Röhre befindlichen Druckschrauben (Fig. 10. 11. d. Um alsdann mit mehr Gewißheit zu bestimmen, ob der Stein sich zwischen dem Arm der Zange befinde, stößt man den Bohrerstiel ein wenig vorwärts, man hört dann ein kleines Geräusch, das durch die Berührung des Trepans mit dem Steine verursacht wird. Ist der erste Versuch mißlungen, so wiederhole man das Manoeuvre so lange bis der Stein gehörig gefaßt ist, und stets mit der Vorsicht, daß das geöffnete Instrument einigermaßen perpendiculär auf ihn falle; denn würde man suchen ihn mit dem Seitenzwischenraum, welchen die entferntstehenden Arme bilden, zu fassen, so würde man die Schwierigkeiten vermehren und der Erfolg unsicher seyn. Bei diesen Manoeuvres muß die Lage des Kranken nicht außer Acht gelassen werden; man bringe, wie es nöthig ist, einen Druck auf den Unterleib an, fülle wechselsweise die Blase durch Injektion an und leere sie aus ꝛc." *

„Ist der Stein gehörig gefaßt, so versichert man sich von der Größe desselben auf die angegebne Weise. Wenn er nicht über 7 Lin. im Durchmesser hat, kann man ihn sogleich ausziehen. Allein gewöhnlich ist man genöthigt ihn vorher folgendermaßen zu zerkleinern. Man zieht den gefaßten Stein hinter den Blasenhals, damit der zum Bohren nöthige Druck nicht auf die hintere Wand der Blase wirke, fasse alsdann mit der einen Hand den Theil des Lithontriptors, der zur Ruthe herausragt, und mit der andern wirke man mit dem Trepanbohrer auf den Stein, bloß mit der Hand, wenn der Stein weich, mit dem Darmseilbogen aber, wenn der Stein hart ist. Im letzten Fall legt man den Lithontriptor auf die Uhrmacherdrehbank, welche durch die besondre Eigenschaft ihrer Drahtfeder die Durchbohrung sehr befördert. Kaum ist die Maschine in Bewegung, so hört man das durch die Zermalmung und Zerreibung des Steins verursachte dumpfe oder helle Geräusch, je nachdem der Stein weich oder hart ist." *

„Hat man den Stein in kleine Stücke reducirt, wozu gewöhnlich mehrmaliges Operiren erforderlich ist, so suche man sie theilweise folgendermaßen auszuziehen: Nachdem der Trepan so weit als möglich bis an die Vereinigung der drei Aerme zurückgezogen, und der Stein nach obiger Angabe gefaßt ist, ergreift man das untere Ende des Lithontriptors und zieht ihn langsam heraus, indem man das Instrument wechselsweise von oben nach unten und von rechts nach links bewegt. Man verliere dabei die verschiedenen Krümmungen der Harnröhre nicht aus den Augen. Civiale hat Stücke von vierzehn Linien im Umfange ausgezogen. Die in der Blase zurückbleibenden, den Nachsuchungen entgangnen Steintheilchen fließen gewöhnlich mit dem injicirten Wasser oder mit dem Urin durch die erweiterte Harnröhre ab. Größere Steintheilchen bleiben in dem oberen Theile der Harnröhre stecken, und werden öfters erst einige Tage nach der Operation bei'm Harnlassen dahin geführt, wo man sie mit dem Hunterschen Zängelchen aufsucht und auszieht." *

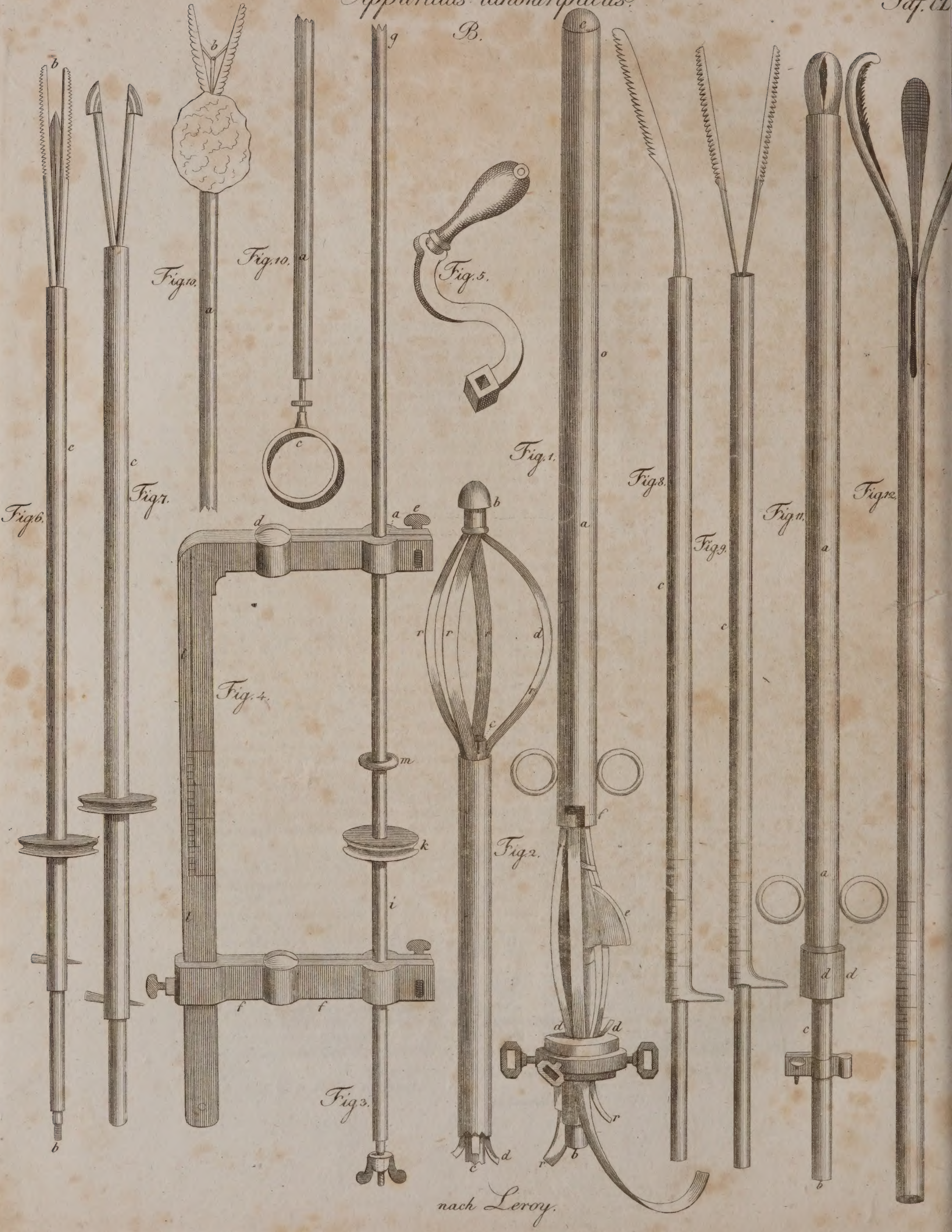
„Gewöhnlich bedarf es mehrerer Operationen, welche man in größern oder kleinern Zwischenräumen wiederholt. Ist der Kranke nicht zu sehr ermüdet, und die Blase nicht im gereizten Zustand, so nimmt man sie am dritten Tag wieder vor. *

Nach Vollendung der Operation bringt man den Kranken in ein laues Bad (von 80° Wärme), wo man ihn eine Stunde lang läßt. War die Operation schmerzhaft und lang dauernd, so verordnet man strenge Diät, 10 bis 12 Blutegel an's Perinäum, „ein Klystir mit etwa 15 Tropfen Laudanum ꝛc. Man wiederholt die Operation nur, wenn alle Symptome von Reizung beseitigt sind." * Ueber die Resultate der bisher von Civiale angestellten Operation vergleiche man die darüber von Percy und Chaussier erstatteten Berichte. Siehe Notizen No. 221. S. 9. u. die Heidelberger Klinischen Annalen 1. Bds. 3. St.

*) Harveng a. a. O. S. 533—535.

Apparatus lithontripticus.

B.



nach Leroy.

Tafel CLVIII.

Apparatus lithontripticus.

B.

Leroy's Lithoprione zur Zerkleinerung des Steins in unverletzter Blase *).

Fig. 1. Die Lithoprione **), geschlossen, zur Einführung bereit. Eine silberne Röhre a, 8 Zoll lang und $3\frac{1}{2}$ Linien dick, hat in ihrem Innern eine zweite, viel dünnere Röhre, deren Ende Fig. 1. unten mit b. bezeichnet ist (Fig. 2. c.). Zwischen diesen beiden Röhren ist ein Zwischenraum von höchstens $\frac{1}{4}$ Linie, worin vier etwas starke Uhrfedern liegen (Fig. 1. u. 2. r.r.r.r.), welche sich oben in einen Knopf vereinigen (Fig. 2. b. und Fig. 1. c.). Ein stählerner Ring (Fig. 1. d. d.), der mit vier Schrauben versehen ist, dient, jede der Uhrfedern einzeln zu befestigen. Ein anderer Ring mit einer Leiste (Fig. 1. e.), welche in einen Ausschnitt der äußern silbernen Röhre aufgenommen werden kann (Fig. 1. f.), dient dazu, um alle vier Federn zusammen zu fixiren, wenn der Stein gefaßt ist.

Die Lithonprione wird nun, geschlossen (Fig. 1.), ebenso in die Blase eingeführt wie ein gerader Catheter. Hat man dann den Stein aufgefunden, so schiebt man die innere Röhre und die Federn vorwärts und das Instrument nimmt dann in der Blase die Beschaffenheit an, wie man in Fig. 2. dargestellt findet. Dann treibt man eine der Federn einzeln mehr vorwärts, als die übrigen, wie Fig. 2. r. r. d. zu sehen, so daß sie eine Schlinge bildet, welche man hinter den Stein bringt. Ist dieß gelungen, so wird die Feder wieder eben so angezogen, wie die übrigen, und dann befindet sich der Stein in dem, von den vier Federn gebildeten Netze und festgehalten. Hat man den Stein ergriffen, was man aus dem Widerstande der Federn merkt, wenn man sie in die äußere Röhre zurückziehen will, so schiebt man den Ring e. bis an den Ausschnitt f. (Fig. 1.), wo der Ring ebenso festgehalten wird, wie ein Bayonett auf einem Gewehre, und befestigt so die Federn gegen die äußere Röhre. Dann nimmt man den stählernen Bohrer Fig. 3., führt ihn in die Höhle der innern Röhre (Fig. 1. b.), und wenn sein trepanartiges Ende (g.) mit dem Steine in Berührung ist, so bringt man an dem andern Ende den Drehgriff an Fig. 5. und setzt mit diesem den Trepan in drehende Bewegung, bis der Stein durchbohrt ist. (Hierauf wurde von Hrn. L. der Trepanperforator herausgezogen und statt dessen ein (wie das Instrument Fig. 7.) mit zwei Armen sich auseinandergebender Haken eingeführt und er versuchte, indem er dieses Instrument drehte, zu bewirken, daß der Stein innerhalb der Stahlfedern sich drehte und eine neue Portion seiner Oberfläche darbieten mußte, auf welche man das Instrument wirken ließ, und so fortfuhr, bis der Stein zerbrach. Eine Injection führt den Bohrstaub und die kleinen Fragmente ab, die großen Stücke, welche nicht durch den Canal der Urethra abgehen können, werden von Neuem in das Instrument gefaßt und von Neuem gebohrt, wie der ganze Stein.

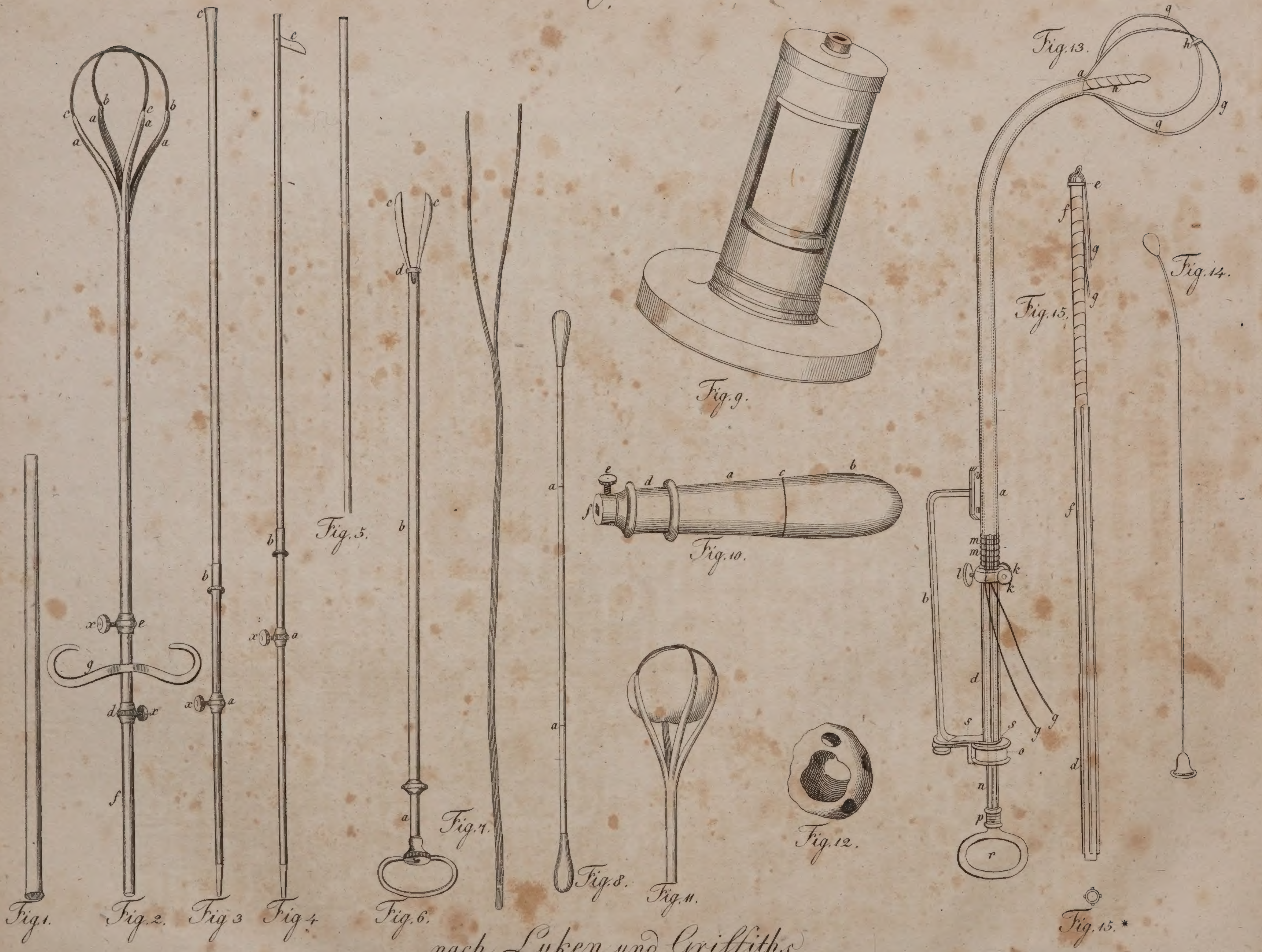
Später vereinigte Hr. Leroy seinen Perforator (Fig. 3.) mit einem andern Instrument, wozu Franco's Vesical und Alphons Ferri's die Idee gegeben hatten. Dieses besteht aus einer, mit drei etwas elastischen Armen endigenden Röhre; diese Armröhre steckt und bewegt sich in einer zweiten silbernen Röhre (Fig. 11. a. a.), welche entweder die elastischen Arme der innern Röhre (Fig. 12.) zusammentreibt, oder ihnen überläßt, sich auszubreiten, jenachdem man dieselbe ein- oder ausschiebt. Ein graduirter Maaßstab auf der innern Röhre zeigt an, wie weit die Arme voneinanderstehen und wie groß der von ihnen gefaßte Stein ist. Ein mit einem Charniere und einer Schraube versehener Schieber dient dazu, die beiden Röhren zu fixiren, und eine (bei d d angebrachte) Lederscheibe verhindert, daß nicht der Urin durch den, zwischen den beiden Röhren

*) Exposé des divers procédés employés jusqu'a ce jour pour guerir de la pierre sans avoir recours à l'operation de la taille, par *J. Leroy*, Paris 1825, 8. Taf. 3, u. 4.

**) (Von λιθος, Stein und πριωνε, Säge.)

vielleicht befindlichen freien Raum herauslaufe. Diese pince lithoprione ist offenbar einfacher, als die erste Lithoprione. Um die Oeffnung im Innern des Steins zu vergrößern, ließ Hr. L. sich die Instrumente Fig. 6. 7. 8. 9. machen. Fig. 6. 7. haben gespaltene Enden, deren beide Hälften entweder durch die Elasticität der Stiele, oder durch einen Schieber (Fig. 6. b.) auseinandergehen. Eine Röhre (c, c. Fig. 6. und 7.) hält die beiden Theile zusammen, während der Operateur die Bohrsäge bis an den Stein führt, worauf er die Röhre c. zurückzieht und durch Rotationsbewegungen, mittelst des Drehbohrers, das in den Stein gemachte Loch vergrößert. Die einfache und doppelte Feder Fig. 8. u. 9. haben dieselbe Bestimmung, werden aber abwechselnd gebraucht. Die Röhre c. dient ebenfalls, um die Instrumente an den Stein zu führen. Es ist leicht einzusehen, daß durch Anwendung dieser verschiedenen Instrumente der Stein von seinem Mittelpuncte aus gegen die Circumferenz hin ausgehöhlt, und in eine dünne Schaale verwandelt werden kann, welche dann in nicht sehr voluminöse Stücke zerbrochen wird. Sollte während des Gebrauchs dieser Instrumente der Stein nicht mehr ganz fest an den Zangenarmen liegen, so zieht man die innere Röhre mehr in die äußere und rückt demgemäß den Schieber (Fig. 11. c.); wenn der Stein aber ganz locker säße und aus den Zangenarmen entwischen wollte, so gebraucht L. das Instrument No. 10. (was hier aus Mangel an Raum in zwei Hälften dargestellt ist). Es hat Aehnlichkeit mit Ducamp's Instrument zur Ausmessung der Länge einer Verengerung. Man führt es geschlossen in die innere Röhre bis durch den durchbohrten Stein hindurch, dann schiebt man den Ring (c.) gegen die Röhre (a.) und bewirkt dadurch ein Auseinanderweichen der beiden Aeste (b.) und wird so Meister des Steins. Man läßt sodann die Gänge des Lithopriones auseinandergehen, zieht den Stein mittelst des Instruments (Fig. 10.) zurück und faßt ihn wieder fest mit der Zange Fig. 11. und 12. Da der Drehgriff (Fig. 5.) immer nur eine sehr langsame Bewegung der Bohrsäge zuließ, so wendete Hr. Leroy, auf Ducamp's Rath, den Drehbogen an und ließ sich die Vorrichtung machen, wie sie Fig. 3. 4. dargestellt ist. Fig. 4. ist eine Bohrerstütze, eine Art von Uhrmacherdrehbank (chevalet), in deren vorderem Arm die innere Röhre aller Lithoprionen bei a. aufgenommen und befestigt wird, die zu diesem Behuf aus zwei, bei d. durch ein Charnier vereinigten Armen besteht, welche mittelst der Schraube geschlossen werden. Ein anderer, dem ersten ähnlicher Arm f. f. dient dazu, den Perforator (Bohrer) auf ähnliche Weise in die Oeffnung aufzunehmen. Jedoch ist der Bohrer in der Oeffnung i. nicht befestigt, sondern kann sich frei umdrehen und den Bewegungen folgen, welche ihm der Bogen mittheilt, dessen Darmsaite um die Rolle k. geschlungen wird. Der Arm f., welcher den Perforator hält, verschiebt sich auf dem Körper der Drehbank l. l. und nähert sich dem andern Arm, in dem Maaße, als die Anbohrung des Steins fortschreitet. Der Maaßstab giebt den Gang der Operation an. Eine Fütterung von Leder, welche den Perforator so fest umschließt, als es ohne Hinderung der Bewegung desselben in der Röhre geschehen kann, hindert den Abfluß des Urins durch den Zwischenraum von Perforator und Röhre (wie die Lederscheibe bei d. Fig. 11.). Die Länge des Perforators muß immer so seyn, daß, wenn die Rolle k. an die innere Röhre m. angelangt ist, die Enden der Zangenarme wenigstens eine Linie über die Zähne der Säge hervorragen, damit die Blase nicht verwundet werde. Anfangs hatte Hr. Leroy an die Bohrstütze eine Feder angebracht, welche in dem Maaße, als die Durchbohrung des Steins vorrückt, den Arm f. f. der Oeffnung der Röhre näher schiebt. Er hält aber jetzt für besser, wenn das Bohren angefangen hat, die linke Hand zu gebrauchen, welche besser wie eine Feder die Gewalt gegen den Widerstand verhältnißmäßig wirken läßt.

Apparatus lithontripticus. C.



nach Luken und Griffiths.

Tafel CLXIII.

Apparatus lithontripticus.

C.

Instrumente zur Entfernung der Harnsteine ohne Blasenschnitt.

A. Beschreibung des von Isaiah Lukens zu Philadelphia angegebenen Steinpulverisirer *) Lithokonion **).

Fig. 1. ist eine silberne Röhre, der Conductor genannt, von 3½ Linien im Durchmesser, 11 Zoll Länge und cylindrisch mit Ausnahme des untern Endes, welches etwas trichterförmig ist, um desto leichter die Korbzange einzuführen.

Fig. 2. Die Korbzange, welche aus einem hohlen stählernen Cylinder von 19 Zoll Länge besteht, und einen solchen Durchmesser hat, daß sie ohne große Friction in die silberne Röhre eingeschoben werden kann.

a. a. a. a. Die vier Arme, in welche das in die Blase einzuführende Ende des Cylinders zerspalten ist. Die Arme sind hier im Zustande der Ausbreitung dargestellt;

b. b. c. c. der Korb, welcher aus einer zerschnittenen Uhrfeder gebildet ist. Bei b. b. bemerkt man die Puncte, wo die zerschnittene Feder an zwei Arme der Zange scharnierartig gefügt ist. Bei c. c. bemerkt man die Puncte, wo sich die beiden Federn, nachdem sie sich gekreuzt haben, in kleine Zapfenlöcher versenken, die sich an den beiden Enden der andern Zangenarme befinden.

Der Körper der Feder, welche nebst der Art dieselbe zu schlitzen Fig. 7 dargestellt ist, wird alsdann in die stählerne Röhre eingebracht, bis er den Punct d. erreicht. Hier wird das Ende der Feder durch ein Querloch in die stählerne Röhre gebracht und an den messingenen Ringschieber d. gelöthet. Am Theil f. der stählernen Röhre läßt sich dieser Ringschieber auf- und abschieben, und es wird ersichtlich, daß wenn man den Ringschieber vom Griff g. herabschiebt, die Arme der Zange sich nähern, im entgegengesetzten Fall aber sich ausbreiten müssen. An den Ringschieber d. ist eine Schraube x angebracht, so daß man den Ringschieber an jedem beliebigen Punct festiellen kann.

g. Der Griff der Korbzange;

e. ein beweglicher vorderer Ringschieber, ebenfalls von Messing, welcher mittelst der Schraube x. festgestellt werden kann. Dieser Ringschieber wirkt auf das trichterförmige Ende des Leitungsinstrumentes, wie eine Klappe und verhindert, besonders wenn er noch mit einem dünnen ledernen Ring (einer Lederung oder Liederung) unterstützt wird, den Ausfluß des Harns.

Fig. 3. Ein Bohrer von Stahldraht.

a. Ein schiebbarer Ring, welcher mit der Schraube x an einem beliebigen Puncte festgestellt werden kann;

b. eine schiebbare conische Klappe, um den Raum zwischen dem Bohrer und der Korbzange auszufüllen, wenn der Bohrer in letztere eingeführt wird;

c. die schneidende Spitze des Bohrers. Das andere Ende des Bohrers ist viereckig, damit es in das Bohrerheft Fig. 9. passe.

Fig. 4. Eine andere Art von Bohrer, (the Rimmer der Zerschrotter) genannt. a. und b. haben dieselbe Bedeutung, wie in Fig. 3.; c. ist eine Klinge, welche mit einem Nieth befestigt ist und bei geringer Bewegung eine ähnliche Wirkung, wie die halbgeöffnete Klinge eines Taschenmessers hervorbringen kann.

Fig. 5. Ein Bohrer, dessen Blasenende einer Trephine ähnlich ist; die andern Theile sind wie in Fig. 3. und 4.

Fig. 6. Die entenschnabelförmige Zange mit zwei Kneipen, bestehend aus einer Röhre a. in einer andern b. Die äußere Röhre hat die Kneipen c. c. Diese breiten sich vermöge ihrer eignen Elasticität aus, werden aber durch den der innern Röhre angehörenden Ringschieber d. wieder zusammengebracht.

Fig. 7. Die bereits erwähnte Uhrfeder.

Fig. 8 Eine gerade Sonde, 1 Fuß lang, um die Lage des Steins und seine Entfernung von dem Ende des penis zu erforschen. Sie besteht aus einem stählernen Draht, an beiden Enden mit einem etwas conischen Messingknopf versehn.

a. a. Eine schiebbare Hülse von Draht, um den Punct damit zu bezeichnen, bis zu welchem die Sonde eingeführt worden ist.

Fig. 9. Das Bohrerheft.

Fig. 10. Ein sehr leichtes und bequemes Bohrerheft. Es wird durch Lösen des Bundes c. in 2 Theile a. und b. getheilt, so daß man den hintern Theil b. gegen die Brust stützen kann, während der vordere Theil a. d. e. f von einem Drillbogen in Umdrehung gesetzt wird.

d. Die Stelle, wo die Schnur des Bogens das Heft umgiebt; f. ein viereckiges Zapfenloch, um

*) Nach dem Philadelphia Journal of medical and physical Sciences. Edited by *N. Chapman* etc. *W. P. Dewees* etc and *John D. Godman*, Nro. 2. Philadelphia 1825. p. 373.

**) Von λιϑος (Stein) und κονιαω (pulverisiren) oder von κονιόω.

das Ende oder die Angel des Bohrers aufzunehmen; e. eine Schraube, um den Bohrer festzustellen.

Fig. 11. Die Korbzange, welche einen Stein hält.

Fig. 12. Ein künstlicher Stein aus Gyps, der im Leichnam, wie hier die Abbildung zeigt, von Lukens durchbohrt worden ist. Das große Loch wurde durch den Bohrer Fig. 4. bewerkstelligt und der Stein alsdann noch an mehrern Puncten mit dem gewöhnlichen Bohrer durchlöchert.

B. Griffiths Instrument zum Ausziehen und Zermalmen der Blasensteine *).

Das Instrument Fig 13. besteht zuerst aus einer 12 Zoll langen catheterähnlichen Röhre a. a., die an beiden Enden offen ist. b. ist ein abnehmbarer Arm, welcher die Theile des Instrumentes mit einander verbindet und zugleich als Handhabe dient.

Fig. 14. ist ein Stilet mit einem Knopf am Ende, welcher die Oeffnung an der Extremität des Röhrchens ausfüllt, so daß es ohne Beschädigung der Harnröhre in die Blase eingeführt werden kann. Nachher zieht man das Stilet wieder heraus, um an seine Stelle den Apparat, mit welchem der Stein ergriffen wird, treten zu lassen. Derselbe besteht aus einer 6 Zoll längern Röhre, die auch ⅛ Zoll geringer im Durchmesser ist, als die erstere. Der vordere Theil derselben ist biegsam, um sich der Krümmung des Röhrchens anpassen zu können, also ungefähr von derselben Einrichtung, wie die alten elastischen Catheter; es wird nämlich zu diesem Behuf ein schmaler Streifen Silber schraubengangähnlich aufgewickelt. Einen Theil davon sieht man bei dem oberen n. der Fig. 13., das Uebrige ist im Röhrchen verborgen und Fig. 15. bei f. f. abgebildet. Die Oberfläche diese Röhre ist durch vier rückenartige Schienen in 4 Abtheilungen getheilt, die der Röhre selbst Steifheit und zugleich zwei schmalen Uhrfedern so viel Raum gewähren, daß sie zwischen den beiden Röhren ohne sich zu verwirren Durchgang finden. (Fig. 15* zeigt den Durchschnitt.) Am äußersten Ende von Fig. 15. befindet sich ein Kragen (e), welcher genau den Zwischenraum der Röhren ausfüllt in welchem aber 4 Löcher angebracht sind, um den Uhrfedern Durchgang zu gewähren.

An dem einen Ende sind die Uhrfedern ein wenig umgebogen, damit sie sich nicht durchziehen lassen; auch ist die Härte des Stahls so herabgestimmt, daß sich die Federn leicht biegen lassen. Die Federn treten aus zwei der besagten Oeffnungen des Kragens hervor, sind durchgezogen bis an die Umbiegung, und sind in die beiden andern Oeffnungen eingeführt, so daß sie die zwei Schlingen bilden, welche den Stein festhalten sollen; die Schlingen kreuzen sich und laufen durch einen Ring Fig. 13. h, welcher steigt oder fällt, je nachdem man die Bogen der Federn vergrößert oder vermindert. Die in die Oeffnungen des Kragens zurückgezogenen Federn sind in einen Ringschieber i Fig. 13. durch die Schrauben k k befestigt und können mittelst derselben auf- und ab bewegt werden, sowohl jede allein, als auch beide zusammen; l ist eine Schraube, welche den Ringschieber fixirt, sobald der Stein in den Schlingen festgehalten wird; m m ist ein elastischer Draht, welcher um den Theil der innern Röhre, der nicht in der andern Röhre eingeschlossen ist, gewickelt wird und dazu dient, daß sich die Federn, sobald sie herausgeschoben werden, nicht nach auswärts beugen; n ist ein Bohrer und derjenige Theil desselben, welcher sich in der Krümmung des Instrumentes bewegt, ist eben so verfertigt, wie der biegsame Theil der innern Röhre, nur daß das Metall dicker ist, um den zur Durchlöcherung des Steines nöthigen Druck zu vertragen. Das andere Ende ist aus Triebstahl verfertigt, der durch entsprechende Oeffnungen in den Wirtel o sich fortsetzt, so daß er sich also, wenn er gedreht wird, vorwärts schiebt. Das Ende bewegt sich in der Spur p und letztere ist an den Ring r befestigt. Die Bohrspitze läßt sich abnehmen, damit andere von verschiedener Größe angewendet werden können. Die Bohrspitzen schneiden nur nach einer Richtung hin, damit der biegsame Theil, wenn auch fest genug sobald er in einer Richtung gedreht wird, in entgegengesetzter Richtung bewegt, sich nicht aufdrehen möge, wenn er großen Widerstand findet.

Um von diesem Instrumente Gebrauch zu machen, führt man das Röhrchen mit dem Stilet ein, zieht letzteres heraus und ersetzt es durch die zweite Röhre mit den Uhrfedern und befestigt das Ende in einem Loche von s. Der Ringschieber wird alsdann in die Höhe geschoben, worauf sich die Federn dergestalt biegen, wie auf der Kupfertafel dargestellt ist. Die Federn können so lange auf und ab geschoben werden, bis der Stein ergriffen ist; mittelst der Schraube des Ringschiebers wird er alsdann fixirt und kann so fester als mit einer Zange gehalten werden. Da die Federn von sattsamer Länge sind, so können die Schlingen sehr ausgebreitet werden und zwar ohne alle Gefahr, die Blase zu beschädigen. Sollte der Stein von geringem Umfange seyn, so kann er durch die Röhre ausgezogen werden; ist er hingegen zu groß, so bohrt man mehrere Löcher hinein, bis er in Stücken zerbricht, die klein genug sind, um ausgezogen werden zu können.

*) Journal of Science, Literature and the arts, edited by the Royal Institution of Great Britain Nro. XXXIX. London 1825. p. 21.

Lithotomia G.

Fig. 1.

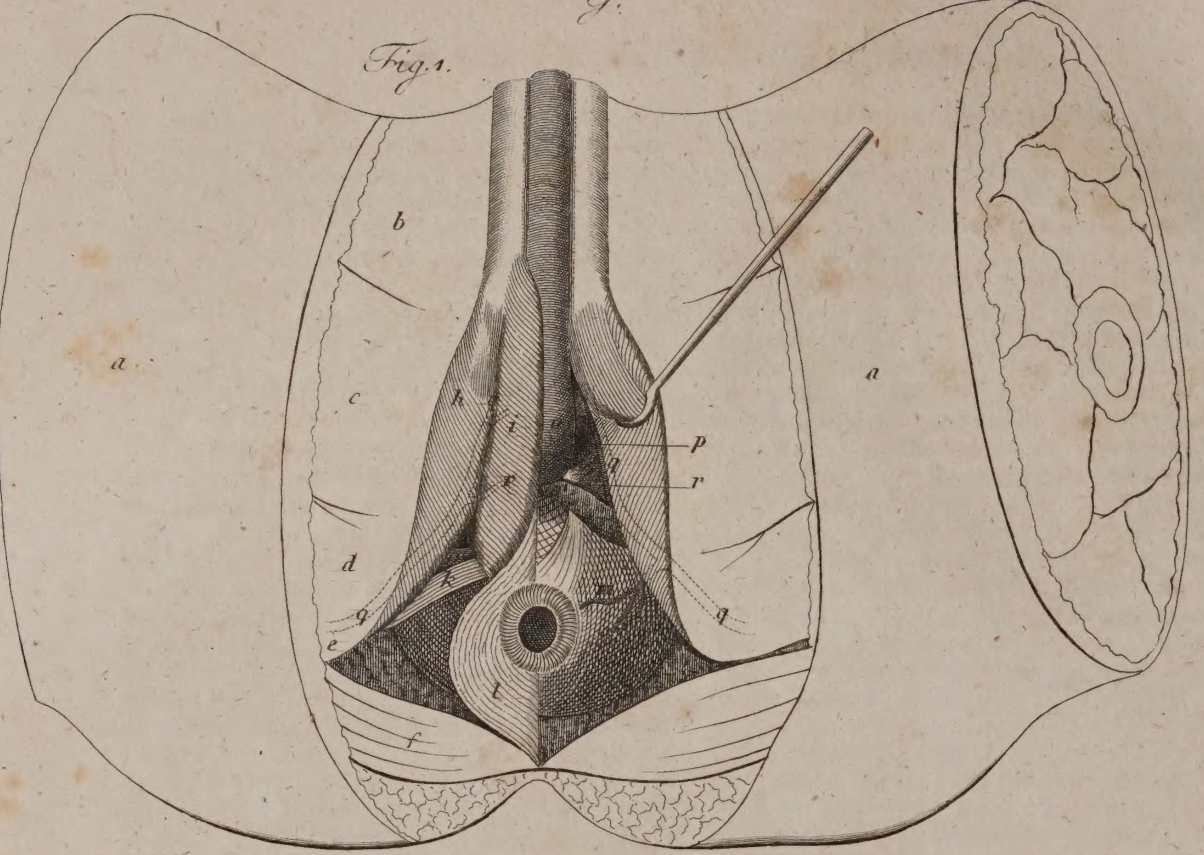


Fig. 2.

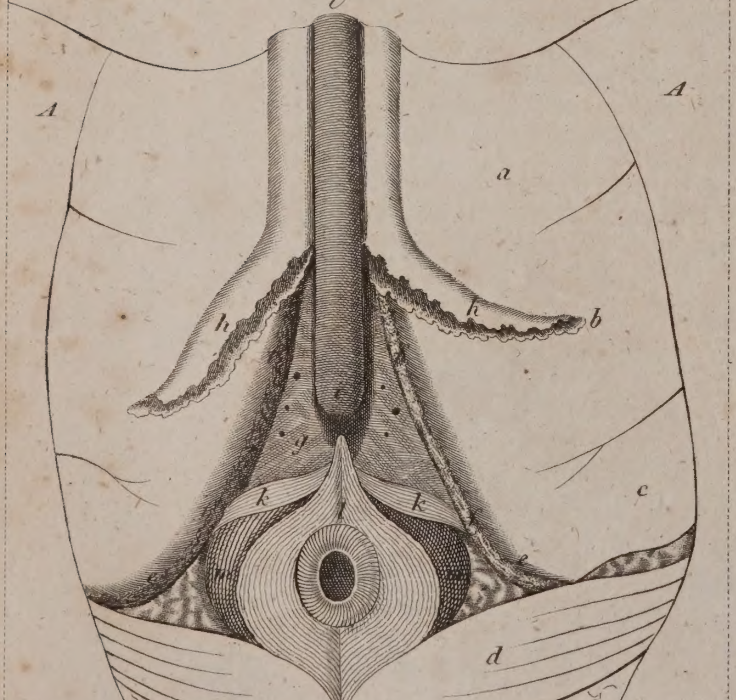
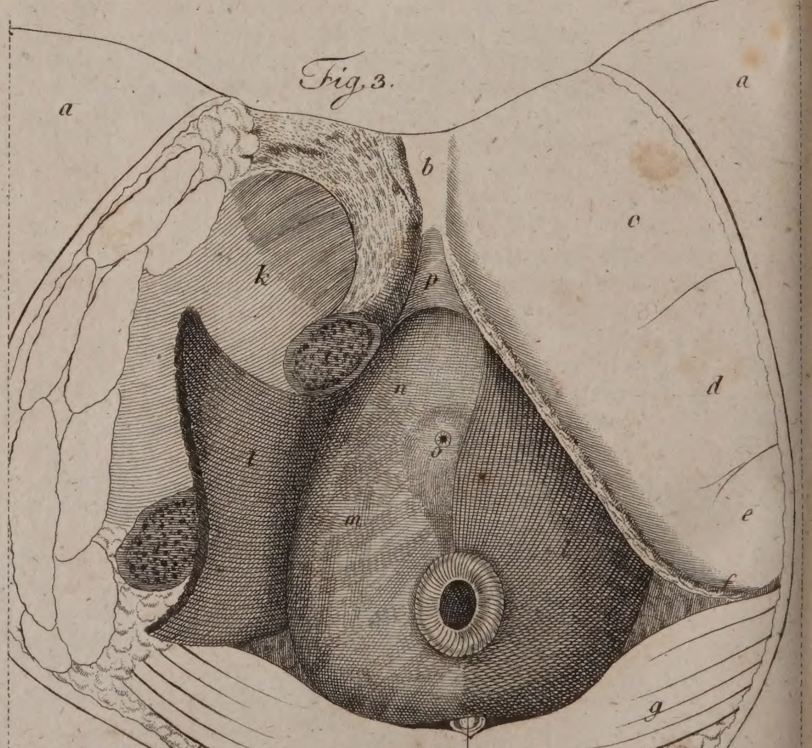


Fig. 3.



nach Carcassonne

Tafel CIV.

Lithotomia.

G.

Zur anatomischen Kenntniß der bei'm Blasensteinschnitt am männlichen Körper, interessirten Theile *).

Fig. 1. zeigt die Theile, auf die man bei Zergliederung des Mittelfleisches gelangt.

a. a. Die Schenkel;
b. der m. adductor longus femoris;
c. der m. gracilis;
d. der m. adductor magnus femoris;
e. e. die tuberositates ossis ischii;
f. der m. glutaeus maximus;
h. h. die m. m. ischio-cavernosi. Der der linken Seite ist in die Höhe gehoben mit einem Haken; damit man die Verbindungen der a. pudenda und besonders die von ihr abgehenden Zweige wahrnehmen kann;
i. der m. bulbo-cavernosus;
k. der m. transversus;
l. die rechte Hälfte des m. sphincter ani externus;
m. der Mastdarm;
n. bulbus urethrae;
o. glandula Cowperi;
p. pars membranacea urethrae;
q. q. der Stamm der art. pudenda;
r. arteria transversa perinaei.

Fig. 2. Zergliederung des Mittelfleisches, um die vordere Seite des sogenannten ligamentum perineale sichtbar zu machen.

A. A. Die Schenkel;
a. der m. adductor longus;
b. — m. gracilis;
c. — m. adductor magnus;
d. — m. glutaeus maximus;
e. e. tuberositates ossis ischii;
f. f. f. f. Ränder des Schooßbognes;
g. ligamentum perineale;
h. h. Wurzeln des corporis cavernosi losgetrennt, um das ligamentum perineale sichtbar zu machen;
. bulbus urethrae;
k. k. die m. m. transversi perinaei;
l. der äußere Schließmuskel des Afters (m. sphincter ani externus);
m. m. der Mastdarm (intestinum rectum);

Fig. 3. Die äußere Fläche der membrana recto-vesicalis.

a. Die Schenkel;
b. die Schooßbeinvereinigung;
c. der m. adductor longus;
d. der m. gracilis;
e. — m. adductor magnus;
f. linker Sitzhöcker (tuberositas ossis ischii);
g. der große Gesäßmuskel (m. glutaeus maximus);
h. Spitze des Steißbeins (os coccygis);
i. i. Durchschnitt durch den Schooß- und Sitzknochen, welche den Schooßbogen bilden;
k. der äußere Muskel des eiförmigen Loches (m. obturator externus);
l. l. die Aufhebemuskeln des Afters (m. m. levatores ani). Der der linken Seite liegt auf der aponeurosis recto-vesicalis, der der rechten Seite aber ist weggenommen, um diese Membran sichtbar zu machen;
m. m. aponeurosis recto-vesicalis;
n. Faserbündel, welches sich an ihrem obern Theile darbietet;
o. Vorsprung der Vorsteherdrüse (prostata), in deren Mitte der Harnröhrenkanal sichtbar;
p. das Ligament unter dem Schooßbein.

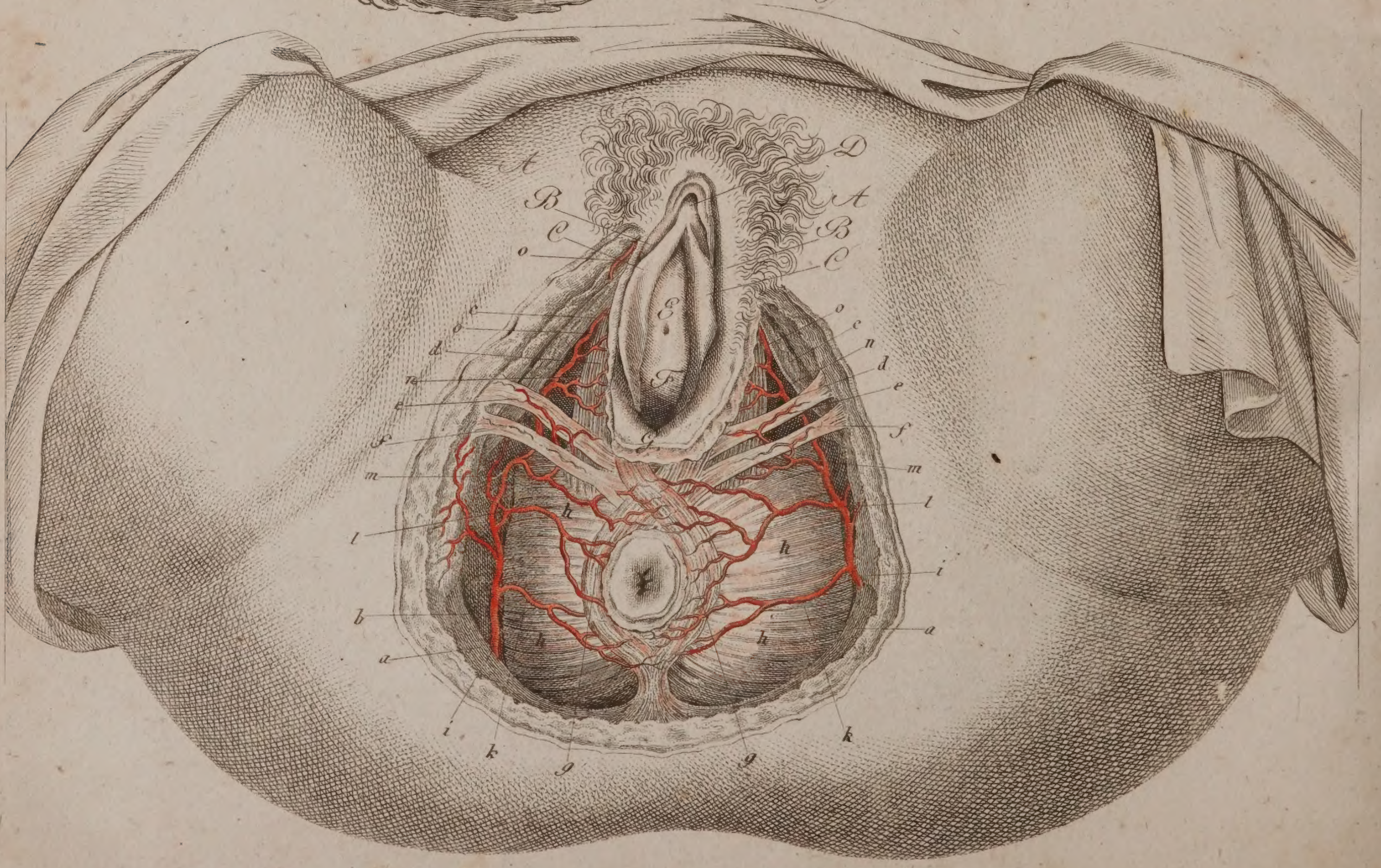
*) Recherches sur le manuel de l'operation de la taille souspubienne chez l'homme par Maurice *Carcassonne* etc. Montpellier 1821. 4.

Lithotomia.

Taf. XC.

Fig. 1.

Fig. 2.



Tafel XC.

E.

L i t h o t o m i a.

In Beziehung auf den Blasensteinschnitt bei Weibern.

Fig. I. Seiten-Ansicht der weiblichen Genitalien *).

a. Die äußere Schaamöffnung;
b. Urinblase;
c. Harnröhre (urethra);
d. crus clitoridis;
e. m. levator ani;
f. Mastdarm;
g. Mutterscheide;
h. uterus;
i. i. Fallopische Röhre;
k. ovarium;
l. der linke Harnleiter, ureter;
m. m. m. das Bauchfell (peritoneum);
n. die Schoosbein-Vereinigung;
o. Seitengelenkfläche des Kreuzbeins.

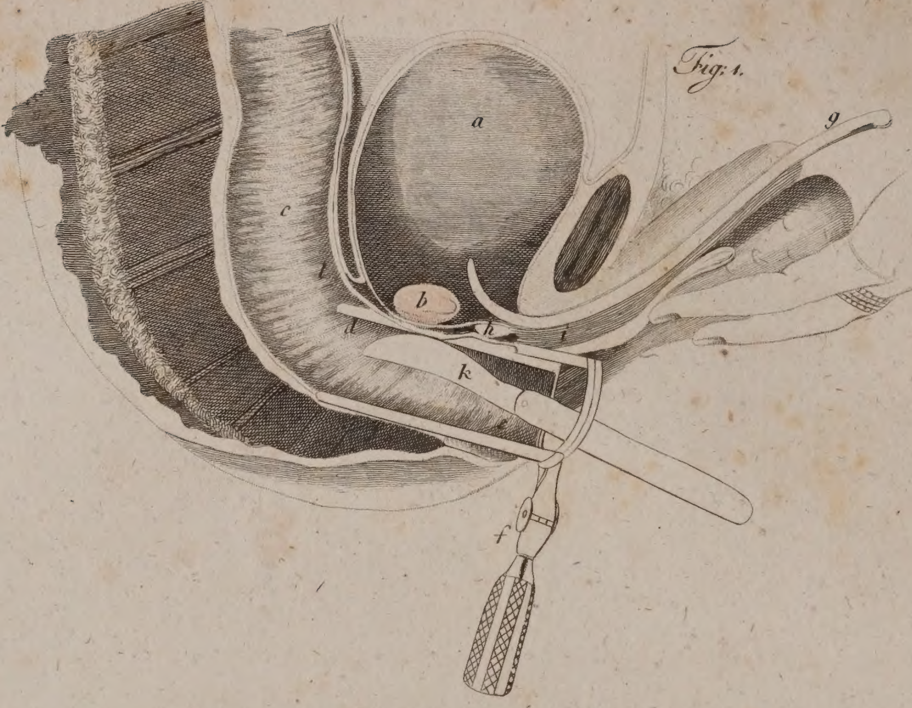
Fig. 2. **) Anatomische Ansicht der, bei der Lithotomie im weiblichen Körper in Betracht kommenden, Theile.

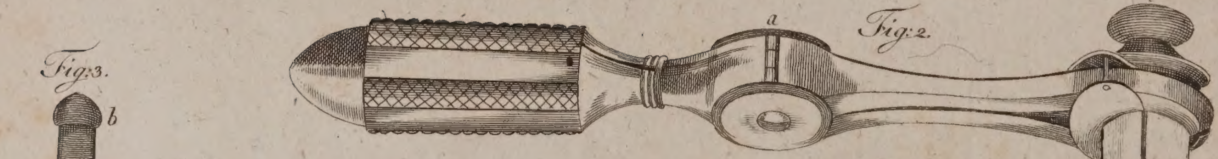
A. A. Mons veneris;
B. B. äußere Schaamlefzen, labia pudendorum externa;
C. C. die inneren Schaamlefzen, labia pudendorum minora;
D. clitoris;
E. orificium urethrae;
F. ostium vaginae;
G. vorderer Theil des Mittelfleisches, perinaeum;
H. der After, anus;
a. ligamentum sacro-tuberosum;
b. ein Theil des m. obturator internus;
c m. ischio-cavernosus, s. erector clitoridis;
d. m. constrictor cunni;
e. m. transversus perinaei anterior;
f. — — — posterior;
g. sphincter ani externus;
h. levator ani;
i. art. pudenda, da wo sie durch die incisura ischiadica minor von Neuem in das Becken hineingeht;
k. art. haemorrhoidalis media;
l. — haemorrhoidalis externa;
m. — transversa perinaei;
n. arteriae labiorum;
o. art. clitoridea.

*) Nach the Dissector's Manual by J. H. Green. London 1820. 8.

**) Nach *Ch. F. Behre* de Lithotomia muliebri Diss. chirurg. Kiliae 1822. 4to. c. Figg.

Lithotomia I.





nach Sleigh.

Tafel CXVII.

L i t h o t o m i a.

I.

Zur Erläuterung des Blasenschnitts durch den Mastdarm.

(Lithotomia recto-vesicalis, nach Sleigh's Methode.)

Fig. 1. Skizze eines Beckendurchschnittes, woran der Mastdarmblasenschnitt vorgenommen wird *).

a. Die Urinblase;

b. der Harnstein;

c. der Mastdarm;

d. die Häute der Blase und des Mastdarms in Berührung und die Stelle, welche bei der Sectio recto-vesicalis zerschnitten wird;

e. der Afterschließmuskel;

f. das Speculum-Ani, oder das Erweiterungsinstrument;

g. die Steinsonde;

h. die Vorsteherdrüse;

i. der Bulbus urethrae;

k. das Scalpel;

l. der Peritonealsack, wo er zwischen Mastdarm und Blase herabsteigt.

Fig. 2. 3. u. 4. Weis's Speculum ani oder vaginae.

a. Das Gelenk des Instruments;

b. c. ein runder hölzerner Cylinder, welcher in die, von den Schenkeln des Instruments gebildete, cylinderartige Höhlung paßt, um der leichtern Einbringung wegen eine gerundete und glatte Extremität zu bilden;

d. die Schenkel des Instrumentes.

Indem man den Griff des Instrumentes dreht, können die Schenkel, so weit als nöthig, ausgebreitet werden und auf diese Weise bessere Dienste, als jedes andere Speculum ani leisten.

*) Nach *Sleigh* on the cutting of the stone. London, 1824. 8.

Lithotomia D.

Fig. 1.

Fig. 2.

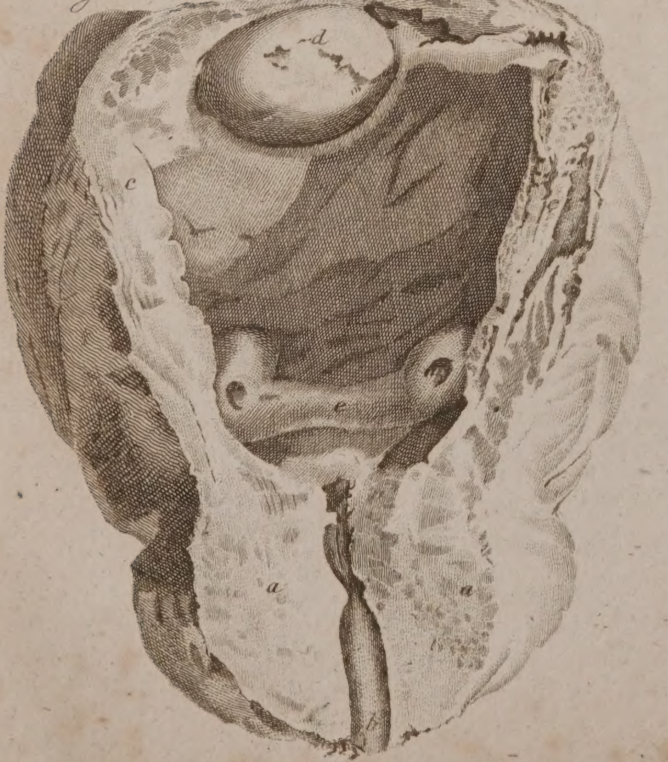


Fig. 3.

Fig. 4.

Tafel LXXVI.

Lithotomia.

D.

Ueber Einsackung von Steinen in der Blase.

Fig. 1. zeigt den Durchschnitt einer Urinblase von einem Erwachsenen, wo eine Menge kleiner Steine in Säcken der Blasenwand stecken *). Diese Säcke sind dadurch gebildet, daß die Steine in die Zwischenräume der Muskelbündel hineingepreßt sind.

a, a. Der durchschnittene Rand der Blasenwand, welche in ihren Häuten beträchtlich verdickt ist. Innerhalb der Höhle der Blase sieht man auf jeder Seite eine Menge Steine, welche in Vertiefungen oder, von der innersten Haut gebildeten, Säcken liegen;

b. hinterer und innerer Theil der vergrößerten prostata, welche in die Blasenhöhle hineinragt;

c. die Höhle der prostata, wo die urethra anfängt, oder die urethra prostatica;

d. die durchschnittenen Wände der prostata, welche beträchtlich größer, als gewöhnlich ist.

(Das Präparat ist in der Hunterschen Sammlung.)

Fig. 2. Die Harnblase mit einem zwischen ihren Häuten eingesackten Steine **).

a, a. Die zerschnittene prostata;

b. die urethra;

c, c. die Häute der Blase sehr verdickt;

d. ein in einem Sack liegender und halb verborgener Stein.

Fig. 3. Die Urinblase mit einem abgesonderten geräumigen Sack, worin ein Stein war **).

a. Die urethra;

b. durchschnittene prostata;

c. die Höhle der Blase;

d. die verdickten Häute der Blase;

e. die Verbindung zwischen der Blase und dem Sack;

f. der Sack, aus welchem ein großer Stein herausgenommen ist.

Fig. 4. Eine Harnblase mit einem Sack, worin ein Stein enthalten, und einer Menge an ihrer innern Oberfläche anhängender Steine **).

a. die prostata;

b. b. die innere Oberfläche der Blase, welche letztere aufgeschnitten und von der Seite dargestellt ist;

c. zwei große an der innern Oberfläche hängende Steine, von denen einer den ureter verschließt;

d. d. mehrere kleine Steine, welche an der inneren Fläche der Blase hängen;

e. eine Oeffnung, welche aus der Höhle der Blase in einen Sack führt;

f. der Sack, welcher einen großen Stein enthält.

*) Aus a Series of Engravings, accompanied with Explanations, which are to illustrate the morbid anatomy etc., by *Matthew Baillie.* Lond. 1812. p. 143.

**) Surgical observations, being a quarterly report of cases in surgery. By *Ch. Bell.* Part, IV. London, 1817. 8vo.

Lithotomia H.

nach Green und Scarpa.

Tafel CVI.

Lithotomia.

H.

Zur Erläuterung der Resultate der Lithotomia recto-vesicalis.

Fig. 1. Zeigt die Eingeweide des Beckens, von r Seite angesehen *) (vergleiche auch Tafel XI. g. 1.)

a. os pubis;
b. Gelenkfläche des Kreuzbeines;
c. Urinblase;
d. Peritoneum, wie es die Blase überkleidet;
e. Prostata;
f. bulbus urethrae;
g. die Muskelfasern, welche die pars membranacea urethrae umgeben;
h. Saamenbläschen;
i. vas deferens;
k. Mastdarm;
l. m. levator ani;
m. m. sphincter ani;
n. After;
o. Ureter;
p. Durchschnitt des crus corporis cavernosi.

Fig. 2. Rekto=Vesikal=Schnitt der urethra d der prostata *).

a. Pars membranacea urethrae vertikal eingeschnitten;
b. hintere Portion der prostata, vertikal eingeschnitten;
c. c. hintere Seite Basis der prostata;
d. Urinblase nach der linken Seite geneigt;
e. e. Saamenbläschen;
f. bulbus urethrae, mit Wachs gefüllt;
g. corpus spongiosum urethrae, mit Wachs gefüllt;
h. corpus cavernosum penis der linken Seite, mit Wachs gefüllt;
i. — — — der rechten Seite, mit Wachs gefüllt;
k. die punctirte Linie zeigt den von unten nach oben gekrümmten Weg, den der Finger und die Instrumente zu nehmen haben, um aus der pars membranacea urethrae in das orificium vesicae zu gelangen;
l. l. vasa deferentia.

Fig. 3. Nach gemachtem Recto=Vesikal=Schnitt, ist hier die vordere Portion der Prostata gespalten, so daß man die Verletzung des Saamenausführungsganges wahrnehmen, und die verschiedene Dicke der vordern und hintern Wand der Prostata mit einander vergleichen kann **).

a. Mündung der Blase;
b. ein, der Länge nach gemachter Einschnitt in die obere Portion der Prostata, deren Wand dort um zwei Dritttheile weniger dick ist, als die Wand der hintern Portion derselben Drüse;
c. der, von dem Mastdarm gegen die Blase gemachte Schnitt, wie er von der vordern Fläche (der innern Oberfläche der Blase) anzusehen ist;
d. Verletzung des Ausführungsganges;
e. hintere Basis der Prostata;
f. f. bulbus urethrae;
g. Bougie, in die urethra eingebracht.

Fig. 4. Indem die natürliche und relative Stellung der Mündung der Blase, und der Prostata mit dem Bogen und den absteigenden Aesten des

*) The Dissectors manual. By J. H. *Green* etc. London, 1820 8

**) Saggio di osservazioni sul taglio retto vesicale per l'estrazione della pietra dalla vesica orinaria di Antonio *Scarpa* etc. Pavia, 1823. Kl. Fol.

Tafel CVI. (Fortsetzung.)

auf die rechte Seite des Beckens geneigten Schaambeins beibehalten ist, sieht man hier, nach dem Bis an die Mündung der Blase fortgesetzten Recto-vesical-Schnitt, den langen und gekrümmten Weg, welchen die Zange zu durchlaufen hat, um von der pars membranacea urethrae bis an die Mündung der Blase zu gelangen.

a. Die pars membranacea urethrae, in vertikaler Richtung eingeschnitten;

b. b. hintere Basis der Prostata;

c. c. vertikaler Schnitt der hintern Portion der Prostata. Beträchtliche Dicke der Wundlippen, verglichen mit dem Schnitt der vordern Portion der Prostata. Fig. 3. b. b.

d. Mündung der Blase;

e. gemeinschaftlicher Saamen-Ausführungsgang der linken Seite, schräg abgeschnitten; es war dieser Canal, eben so wie der der andern Seite, vor der Operation mit Wachs injicirt worden;

f. gemeinschaftlicher Saamenausführungsgang der rechten Seite, unverletzt durch den Rectovesical-Schnitt;

g. linkes Saamenbläschen;

h. rechtes Saamenbläschen;

i. i. vasa deferentia;

k. hintere Seite und Grund der auf die rechte Seite des Beckens geneigten Blase;

l. eine punktirte gerade Linie, von dem hintersten Theile des Schnittes in die Prostata bis an die Stelle, wo der Buchstabe l. steht, bezeichnet die Verletzung, welche das eine Saamenbläschen und das eine vas deferens, jedes Mal erleiden würden, wenn der Rectovesical-Schnitt von der pars membranacea urethrae an, über die Mündung der Blase hinaus, bis an den Blasengrund verlängert würde;

m. bulbus urethrae;

n. ramus transversalis ossis pubis;

o. ramus descendens oss. pubis;

p. ramus ascendeus ossis ischii der rechten Seite.

Calculi urinarii.

nach Prout.

Maulbeerstein und das Ganze ist mit den gemischten phosphorsauren Salzen umgeben.

Fig. 11. ist eine äußere Ansicht des Blasensteines, welcher aus den beiden phosphorsauren Salzen besteht, oder des schmelzbaren Blasensteines. Das Original befindet sich im Royal College of Surgeons.

Aus dieser Reihe von Blasensteinen ergiebt sich, daß die Harnsäure mit den Lamellen des sauerkleesauren Kalkes abwechselt, was, so viel man jetzt weiß, diesen beiden Arten des Blasensteines eigenthümlich ist. Die phosphorsauren Salze befinden sich indeß hier, wie in der Reihe der harnsauern Blasensteine, immer auswendig, oder bilden wenigstens so äußerst selten den Kern des Maulbeersteines, daß Hrn. Prout noch kein Fall dieser Art vorgekommen ist.

Reihe der Blasensteine, welche aus Blasenoxyd und phosphorsaurem Kalk bestehen.

Fig. 12. äußere Ansicht eines Blasensteines, welcher aus Blasenoxyd besteht.

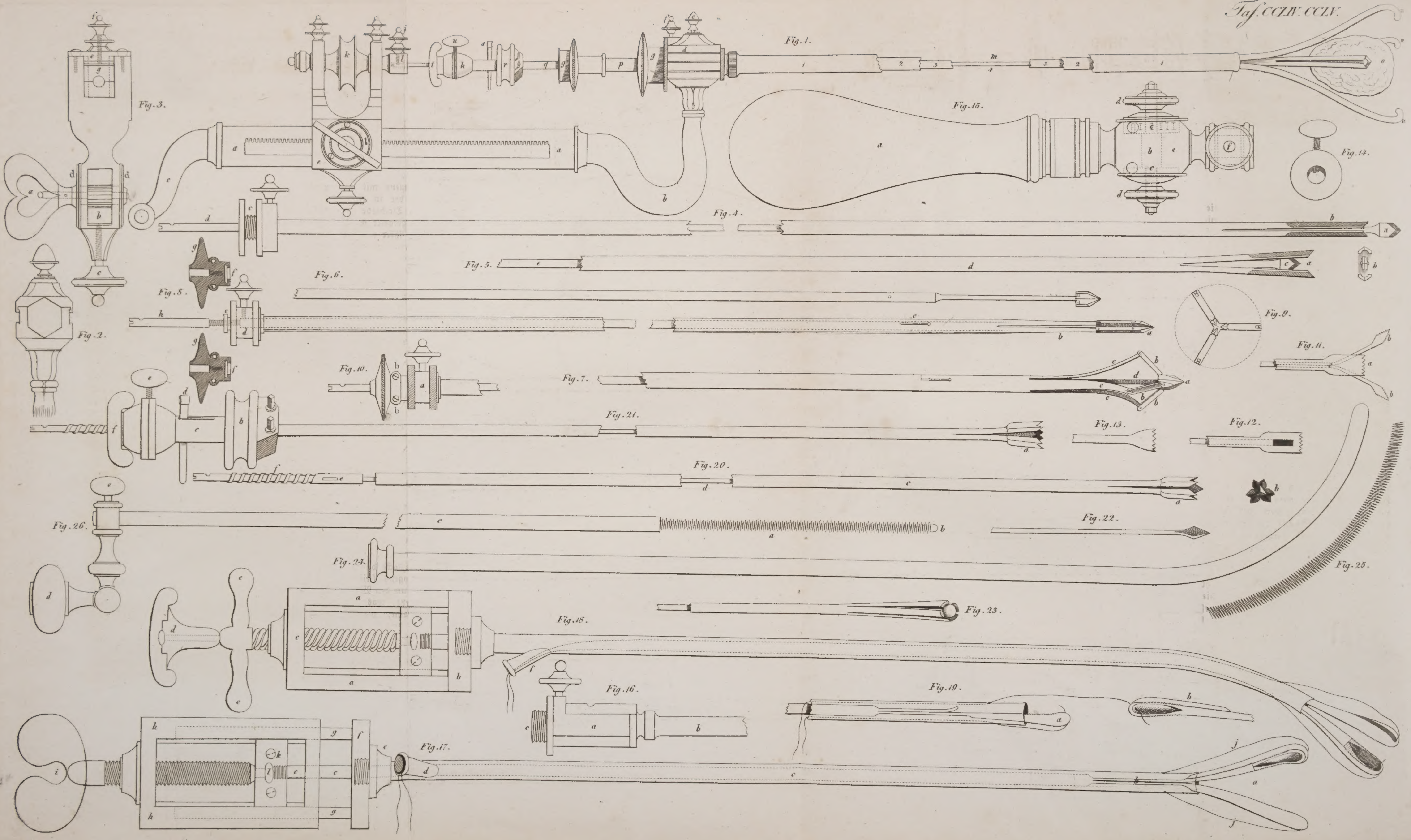
Fig. 13. Innerer Durchschnitt eines andern Exemplares dieser seltenen Art von Ablagerung.

Prout hat kein Exemplar dieser Art von Blasenstein gesehen, das eine Rinde von phosphorsauren Salzen gehabt hätte, wiewohl Wollaston, der erste Entdecker dieser Blasensteinart, einen Fall dieser Art anführt.

Fig. 14. Exemplare der kleinen rauhen Varietät von Vorsteherdrüsen-Concretionen, welche gewöhnlich in dieser Drüse vorkommen, ehe eine ausgebreitete Desorganisation Platz gegriffen hat.

Fig. 15., 16. und 17. Exemplare der porcellanartigen Varietät der Vorsteherdrüsen-Concretion, welche in Abscessen dieses Organes vorkommen. Fig. 15. ist eine äußere Ansicht; Fig. 16. ein Durchschnitt, aus welchem die ausstrahlenden Streifen zu erkennen sind, welche der aus phosphorsaurem Kalk bestehenden Concretion eigenthümlich angehören. Fig. 17. ein Bruchstück, welches einige Aehnlichkeit mit einem Knochen- oder Muschelstück hat. Diese Exemplare hat Hr. Brodie ausgezogen.

Taf. CCLIV. CCLV.



Tafel CCLIV. und CCLV.

Apparatus Lithontripticus.

Beschreibung der Rigalschen Verbesserungen der lithontriptischen Instrumente.

Fig. 1., das vollständige Instrument mit seinem eingehül'ten Bohrer versehen, der in einen Blasenstein eingedrungen, und auf die Drehlade gesetzt ist, durch die ihm Bewegung mitgetheilt wird. Diese sämmtlichen Theile sind um ⅓ ihrer wahren Größe verkleinert (haben also ⅔ der wahren Größe). aa, eine viereckige Schiene, auf welcher die bewegliche Docke oder der Richtstock der Lade hin und her gleiten kann. Die Schiene ist mit einem Spalt versehen, dessen oberer Rand eine Zahnung hat. b. ein Schwanenhals, welcher die vordere oder Gegendocke trägt; c. der Schwanz, welcher in der entgegengesetzten Richtung, wie der Schwanenhals gekrümmt ist, und an welchem der Gehülfe das Instrument festhält. Man kann die Drehlade auch an das Gestelle Fig. 32 anschrauben; d. der Deckel der vordern Docke, welcher mittelst eines Falzes auf dieselbe geschoben ist, oder die äußere Röhre oder Scheide des Bohrers umschließt; e die Druckschraube des Deckels, welche gegen die Scheide antreibt; f, eine Druckschraube, welche, sobald der Stein gefaßt ist, die Zange in der äußern Röhre feststellt; g. g., Lederbüchsen, durch welche, während der Operation, das Auslaufen der in der Blase enthaltenen Flüssigkeiten verhindert wird; h der Mechanismus, mittelst dessen die Spitze des Bohrers in das Innere der Hülse zurückgezogen wird, um hierauf die Zange entweder gleichfalls einzuziehen oder vorzutreiben; i zeigt das Innere der Büchse der Spindel, welche dem Bohrer die drehende Bewegung mittheilt, und wie derselbe in dieser Büchse mittelst der Druckschraube i befestigt ist; k die Spindel und der Wirtel der kleinen Drehlade, welche die bewegliche Docke bildet. Der Wirtel wird mittelst eines Drehbogens (einer Art Fiedelbogen mit einer Darmsaite, die um den Wirtel geschlungen wird) in Bewegung gesetzt, was indeß auch durch eine Kurbel geschehen kann, welche man hinter der Docke an den Zapfen der Spindel setzt; l Messingscheiben, welche dem Getriebe, welches in b, Fig. 3 dargestellt ist, als Widerlagen dienen, und dieses Getriebe in dem Spalt der viereckigen Schiene halten, durch den es, vermöge seines Eingriffs in die Zahnung, hin und her rücken kann. Diese Messingscheiben sind durch drei Schrauben zu beiden Seiten der beweglichen Docke befestigt; m zeigt die verschiedenen Schäfte und Röhren, aus denen das Instrument besteht, wie sie in einander stecken (1 1 die Scheide, 2 2 der Schaft oder Stiel der Zange, 3 3 die Hülse des Bohrers, 4 das lange Heft oder der Stiel des Bohrers); nnn der Schnabel oder die Kneipen der Zange; o der auf dem Bohrer steckende Blasenstein, welcher von dem erstern entweder festgehalten, oder zertrümmert wird; p ein zur Zange gehöriges Stück, welches über die Lederbüchse der Scheide hinausreicht; q ein Stück von der Hülse des Bohrers, welches über die Lederbüchse der Zange hinaussteht; o ein Drehscheibchen, welches dazu dient, das Stück auf den Bohrer zu befestigen, welches zum Zurückziehen der Bohrspitze in die Hülse bestimmt ist; s ein federnder Splint, welcher in einen Spalt des Bohrerhefts oder Stiels des Bohrers eingeschoben wird, und den Bohrer daran verhindert, daß er bei'm Drehen an der Flügelschraube mit in seiner Hülse sich dreht und eine Lappenschraube, deren Spindel auf den Stiel des Bohrers drückt.

Fig. 2. Die vordere oder Gegendocke in ihrer wahren Größe von vorne gesehen; es erhellt aus dieser Figur, wie der Deckel derselben mittelst seines Falzes aufgeschoben ist.

Fig. 3. Die bewegliche Docke oder der Richtstock in wahrer Größe, und von vorne gesehen: a der Schlüssel des Getriebes. Dasselbe hat die Gestalt einer Flügelschraubenmutter, und ist in seinem Halse mit einem runden Loche versehen, in welches der runde äußere Zapfen oder die Fortsetzung der Axe des Getriebes eingeschoben wird, worauf man sie mittelst eines kleinen durch beide Theile gehenden Stiftes aneinanderschließt. (Viel einfacher wäre es, wenn das äußere Ende des Zapfens, so wie das Loch des Schlüssels, viereckig wäre, indem man dann des Vorsteckstifts entbehren könnte); b das Getriebe, welches in die Zahnung des Spaltes der viereckigen Schiene eingreift, und je nachdem man

den Schlüssel des Getriebes links oder rechts dreht, die bewegliche Docke zurück oder vorwärts treibt; c eine Druckschraube, welche zum Feststellen der beweglichen Docke dient, und mittelst eines metallenen Füllspahrs auf die viereckige Schiene drückt. Sie dient auch vorzüglich dazu, die größere oder geringere Leichtigkeit, mit welcher die Docke gleitet, nach dem jedesmaligen Bedürfnisse zu reguliren; d die messingenen Scheiben, in welchen sich die Zapfen des Getriebes drehen; e der durch zwei Schrauben befestigte Deckel der Docke. Es sind zwei solche Deckel, einer für jedes Spindellager vorhanden; f Druckschraube, welche dazu dient, die Drehung der Spindel in den Pfannen zu erleichtern oder zu erschweren; g die messingenen Pfannen, in welchen sich die Zapfen der Spindel drehen.

Fig. 4 der eingehülſ'te Bohrer, welcher zum Fassen oder Zertrümmern des Steins dient: a die Bohrspitze, welche der Hülse den Weg bahnt; b die abgefaſ'ten (schräg zulaufenden Flächen der beiden Hälften des Endes der Hülse; c die Lederbüchse mit der Druckschraube, welche die Hülse hindert, auf dem Stiele des Bohrers zu wanken; d der Theil des Bohrerstiels, welcher über die Lederbüchse hinaufsteht. Man sieht daran die Kerbe, in welche der, im Innern der Büchse der Drehladenspindel angenietete Zahn oder Einfall des Füllspahns einsetzt, wenn die Druckschraube s Fig. 1. darauf drückt. Bei diesem Bohrer treibt die Bohrspitze die durch den Spalt getrennten Hälften der Hülse auseinander, indem sie (die Bohrspitze), durch das Fortschreiten des Getriebes b Fig. 3, auf der Zahnstange, zurückgezogen wird.

Fig. 5. Der eingehülſ'te Bohrer, in der Lage abgebildet, wo er die federnden Hälften des Hülsenendes auseinandergetrieben: a der Ausschritt der Hälften, b die Bohrerspitze sammt den Hülsenhälften von vorne gesehen; c die zwischen die Hülsenhälften eingekeilten Bohrspitzen; d die Hülse; e der Stiel oder das Heft des Bohrers.

Fig. 6. Der Stiel des Bohrers mit beweglichen Messern und sowohl von seiner Röhre, die drei Federn bildet, als von seinen Messern entblößt, welche mit den Federn und der Bohrspitze durch Gelenke verbunden sind.

Fig. 7. Der Bohrer mit beweglichen Messern, welche letztere ausgebreitet dargestellt sind; a, die über die Messer hervorstehende Bohrspitze; b b b die Messer; c c c Federn, welche die Messer, vermöge des durch Fig. 8 erläuterten Mechanismus, auseinandertreiben; d der dreieckige Hals des Bohrers, an den sich bei'm Zusammenschlagen die Federn und Messer anlegen.

Fig. 8. Derselbe Bohrer mit anliegenden Messern; a die Bohrspitze, deren Dicke nicht beträchtlicher ist, als die der Hülse, daher man das Instrument aus der Röhre oder Scheide der Zange herausziehen kann; b die gegen den dreieckigen verdünnten Hals des Bohrerstiels anliegenden Federn; ein Spalt, in welchen ein an den Stiel des Bohrers angeschraubter Zahn oder Vorfall einsetzt, vermöge dessen die Federn der Hülse nur auf eine gewisse Weite vorgeschoben, und folglich nicht gesprengt werden können, während er zugleich verhindert, daß die Hülse auf dem Stiele des Bohrers wakkelt; d Lederbüchse; e der Hals der Lederbüchse, über welcher die aus zwei Hälften bestehende Kappe g g bei f f greift. Diese Kappe wird durch zwei Schrauben zusammengeschlossen, wie man bei b, Fig. 10 sieht. In dieser Kappe befindet sich eine Schraubenmutter, in welcher die auf dem Stiele des Bohrers eingeschnittene Vaterschraube spielt, und wenn man daher an der Kappe dreht, so wirkt dieselbe auf den Bohrerstiel, wie eine Schraube ohne Ende, und da sich der Hals e der Hülse frei in der Kuppe dreht, so wird die Hülse auf dem Bohrstiel vorgeschoben, und dadurch das Auseinandertreten der Federn und Messer bewirkt. Der Ausschnitt der letztern kann nach jedem beliebigen Winkel regulirt werden. Eine kleine auf der Kappe angebrachte Stahlnadel zeigt, auf einem auf der Scheibe der Lederbüchse befindlichen, und in acht gleiche Theile getheiltem Zifferblatt, den Grad der Auseinandertreibung der Messer an. Jede vollkommene Umdrehung der Nadel vermehrt diesen Ausschritt der Messer um eine Linie; h der Theil des Bohrers, welcher über den Stellungsmechanismus hervorragt.

Fig. 9 zeigt den Bohrer so weit als möglich geöffnet, und zwar dessen nach der Blase gerichtetes Ende von vorne gesehen. Der punktirte Kreis bezeichnet den Durchmesser des Loches, welches der Bohrer in den Stein arbeiten kann. Dieser Durchmesser wird nur durch die Länge der Messer bedingt, welche sich beliebig vergrößern lassen.

Fig. 10. Der Stellungsmechanismus; a die Lederbüchse, mit ihrer Druckschraube; b die aus zwei Hälften bestehende Schraubenmutter oder Kappe,

über welche man den kleinen stählernen Zeiger des Zifferblatts hervorragen sieht.

Fig. 11. Der Ausräumer oder Aushöhler des Hrn. Leroy; a das Ende, welches während des ersten Theils der Operation einwirkt; bb die Lappen, welche das Aushöhlen bewirken; c die federnde Gabel, welche durch den Theil a keilartig getrennt wird, und an deren Zinken die gezahnten Lappen sitzen.

Fig. 12. Dasselbe Instrument geschlossen. Man sieht, wie in Fig. 11, die Ausladung des Bohrkopfs, durch welche der Ausschritt (das Auseinanderklaffen) der Zangenkneipen von nicht angelassenem Stahl bewirkt wird.

Fig. 13. Der Civiale'sche Bohrkopf, welcher den Boden des durch die dreikneipige Zange nach deren Ausbreitung gebildeten Trichters ausfüllt.

Fig. 14. Eine Laufbüchse mit Druckschraube, deren man sich bedient, um die Wirkungen der verschiedenen Bohrer zu begränzen, und sie zu verhindern, den Stein ganz zu durchlöchern.

Fig. 15. Der Griff eines Drehbogens, dessen Schnur sich stärker und stärker anspannen läßt; a der hölzerne Griff; b eine kleine Welle, auf welche die Schnur sich aufwindet; cc ein Gesperre, mittelst dessen man die Schnur beliebig stark anziehen kann, indem man an den Knöpfen dd dreht, welche auf der Welle sitzen; e die Trommel, in welcher diese Schnur verborgen liegt; f die Druckschraube, welche dazu dient, die Ruthe des Drehbogens an den Griff zu befestigen.

Fig. 16. Ein Theil der Scheide des Steinzermalmers, welcher Theil an die vordere Docke der Drehlade gesetzt wird; a ein sechseckiges massives Stückt welches in die gleichgestaltete Höhlung der Docke Fig. 2 paßt; b ein Theil der Scheide; c eine Vaterschraube, auf welche die erste Lederbüchse des Instruments geschraubt wird.

Fig. 17. Der Steinquetscher, welcher dazu dient, die Fragmente des Blasensteins zu zerknirschen; a das Gebiß der Zange; b Federn, welche die Entfernung der Kneipen von einander bewirken; ccc, der Stiel der Zange, welcher anfangs im Innern der Röhre, hierauf in der Lederbüchse, und endlich im Rahmen hh sichtbar ist, woselbst er in das Queerfutter k eingeschraubt ist; d ein Heber zum Einspritzen von Flüssigkeiten in die Blase; durch ihn sind die beiden seidenen Fäden jj gezogen, welche an das Ende der Kneipen der Zange befestigt sind, und mittelst deren man diese Theile des Instruments herausziehen könnte, wenn sie etwa in der Blase abbrechen sollten; e ein Knopf, in den sich die Scheide endigt, in welcher sich die Kneipen der Zange verlieren, die einander durch das nach der Blase zu liegende Ende der Scheide stark genähert werden. Dieser Knopf oder Fuß ist mit einer Vaterschraube versehen, und mittelst dieser an den Stellungsmechanismus angesetzt; f eine stählerne Scheibe, welche mit einer Lederbüchse versehen ist, und von der zwei runde Arme gg ausgehen. Diese Arme dringen in das Innere des beweglichen Rahmens hh, welchem sie seine Richtung anweisen; i die Stellschraube mit dreifachen Gängen; sie dringt durch eine Mutterschraube am obern Theile des Rahmens, und dreht sich mit ihrem Kopfe l in dem Queerfutter k, welches sie in dem stählernen Rahmen hin und her schiebt; k das Queerfutter oder der Knecht, welcher der Zange den durch die Stell- oder Rappelschraube i ausgeübten Zug mittheilt. Er besteht aus zwei zusammengeschraubten Stücken Messing, welche eines Theils den Kopf l umschließen, und am andern Ende je ½, und nach dem Zusammensetzen zusammen eine Mutterschraube besitzen, in welche das mit einer Vaterschraube versehene Ende des Zangenstiels eingedreht wird.

Fig. 18. Ein krummer Steinquetscher, der mit einem gewöhnlichen Catheter einige Aehnlichkeit hat; aa die Wangen eines unbeweglichen an die Scheide angesetzten Stahlrahmens; b der vordere Riegel, welcher die Lederbüchse enthält; c der hintere Riegel, an welchem die Mutterschraube angebracht ist, in der die Vaterschraube spielt; d ein Knopf, in welchem sich das über den Rahmen hinausstehende Ende der Vaterschraube eben so zwanglos dreht, wie das untere Ende in dem messingenen Futter oder Knecht; ee der Queergriff einer Schraube mit vierfachen (viereckigen) Gängen, die eine hinreichend starke Neigung haben, um, wenn man an dem Knopfe zieht oder drückt, sich in der Mutterschraube fortzubewegen. Auf diese Weise wird die Zange aus der Scheide geschoben, und wieder hineingezogen, um einen Stein oder dessen Fragmente zu ergreifen. Der erste Zug, welcher mit Hülfe des Queergriffs ee ausgeübt wird, bewirkt die Zerknirschung des fremden Körpers ohne allen Zeitverlust.

Fig. 19 zeigt den Zustand, in welchem sich der Steinquetscher befinden würde, wenn eine der Kneipen

der Zangen abbräche; a die unzerbrochene Kneipe, welche in die Scheide zurückgezogen ist; b die abgebrochene Kneipe, welche, vermöge des daran befestigten seidenen Fadens, aus der Blase gezogen wird.

Fig. 20. Ein Bohrer mit einer Hülse, deren Kopf in drei Arme getheilt ist (ein Steinsprenger); a das Bohrende, welches durch die dreiseitige Pyramide der eigentlichen Bohrspitze, ein wenig auseinandergetrieben ist; b dessen Ende von vorne gesehen; c die Hülse; d der Bohrerstiel, entblößt dargestellt; e der Spalt, in welchen der Splint d. Figur 21 gesteckt wird; f eine Schraube mit viereckigen Gängen.

Fig. 21. Dasselbe Instrument mit seinem Mechanismus versehen; a das Bohrende mit eingezogener Bohrspitze; b die Drehscheibe, welche mittelst zweier Schrauben auf die Hülse des Bohrers befestigt ist; c ein cylindrisches Stück, welches mit einem Spalte versehen ist, in welchem der Splint d unter dem Einfluß der Schraubenmutter f hingleitet; d ein federnder Splint oder Vorstecker, welcher verhindert, daß der Stiel des Bohrers sich im Innern der Hülse dreht, und welcher die drei Kanten der dreiseitigen Pyramide mit den Furchen in Berührung hält, welche sich zur Aufnahme dieser Kanten im Innern der Hülse befinden.

Man bedient sich dieses Mechanismus folgendermaßen: sobald der Bohrer in den Stein eingedrungen, ergreift der Chirurg mit der einen Hand die Rolle b, während er mit der andern an der Schraubenmutter dreht. Mehr bedarf es nicht, um den Stein zu sprengen, was der Operateur deutlich fühlt. Indem er nun die Schraubenmutter nach der entgegengesetzten Richtung dreht, bringt er den Bohrer wieder in seine vorige Lage.

Fig. 22. Der Stiel des Bohrers, außerhalb der Hülse, mit der doppelten dreiseitigen Pyramide (der Bohrspitze) versehen.

Fig. 23. Ein ähnlicher Steinsprenger mit vier Armen. Dieß Instrument läßt sich, durch die Röhre der Zange, in das Innere eines Steines einführen, den man zuvor mit einem einfachen Bohrer angebohrt hat. Der Mechanismus ist übrigens ganz so, wie bei'm vorigen, indem die vier Arme der Hülse durch Zurückziehung des innern nach vorn zu sich verdickenden Stiels auseinandergetrieben werden. Dieß Instrument ist von Hrn. Charrière erfunden worden.

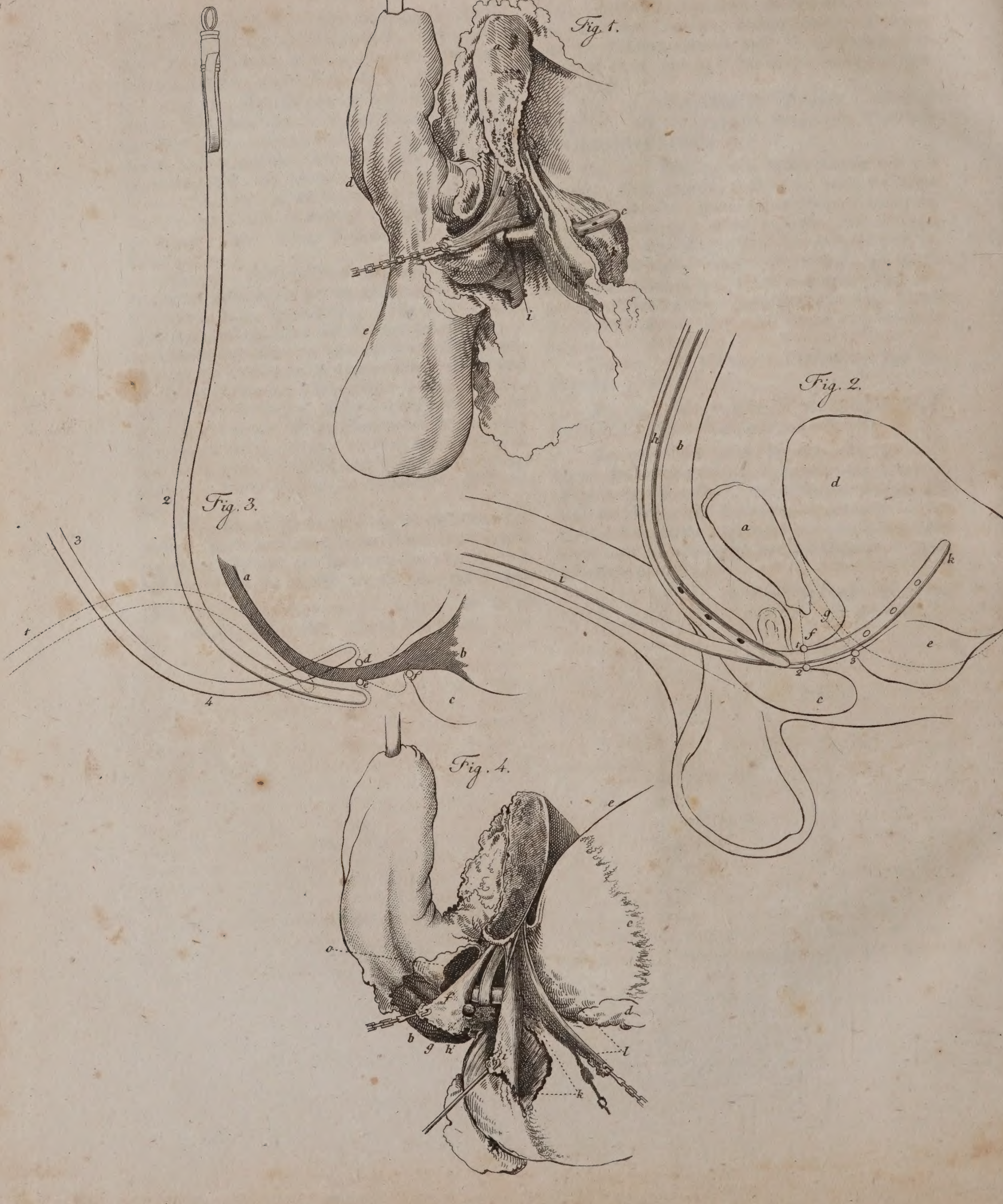
Fig. 24. Ein Catheter von Federharz, zum Anschrauben eingerichtet.

Fig. 25. Eine biegsame Mutterschraube, welche in die Wände jenes Catheters eingelassen ist.

Fig. 26. a eine gerade Vaterschraube, über welche die Mutterschraube Fig. 25 geformt ist; b das von Gängen entblößte Ende, mittelst dessen man im Innern der Röhre die Vaterschraube hinleitet; c der Stiel; d die Kurbel, mittelst deren man diesen Stiel dreht, welcher vermittelst der Druckschraube e daran festgeschlossen ist.

(Aus De la Destruction mécanique de la pierre dans la vessie; ou considérations nouvelles sur la Lithotritie. Avec Planches. Par *J. J. A. Rigal*, Paris 1829. 8. S. 87—97.)

Catheterismus B.



Tafel LII.

Lithotomia.

B.

Ueber das Sondiren des Steins in der Harnblase.*

Das Sondiren des Steins in der Blase erfordert große Aufmerksamkeit, und ist eine wichtige Operation, weil es eine für den Kranken und für den Chirurgen höchst wichtige Frage beantworten soll. Ist nicht zuweilen der Steinschnitt gemacht, ohne daß man dann einen Stein in der Blase gefunden? Ist nicht manchem Kranken sein Leiden beträchtlich verlängert worden, weil von dem oder den sondirenden Chirurgen die Anwesenheit eines Blasensteins nicht erkannt und deßhalb geläugnet wurde? Es ist daher ein sehr guter Gedanke von Ch. Bell, die auf unserer Tafel LII. befindliche Skizzen zu entwerfen, und so die Hauptumstände zu versinnlichen, welche hier in der Praxis irre führen können. Die Theile sind dabei so vorgestellt, als sie erscheinen würden, wenn man eine Seitenansicht des Beckens und seiner Eingeweide mittelst eines senkrechten Schnittes bereitet.

In allen Figuren bezeichnet
a. die Steinsonde;
b. das Schooßbein;
c. die Höhle der Harnblase;
d. die Prostata-Drüse.

Eine Hauptsache ist, Steinsonden von verschiedenem Kaliber und verschiedener Krümmung zu haben, so daß einige mehr gekrümmt sind, um hinter die Schooßbeine hinauf an den Stein zu reichen, andere weit weniger Krümmung haben, um den Stein hinter der prostata zu fühlen.

Die Einführung der Steinsonde geschieht wie die des Catheters. Die Regeln, welche bei dem Catheterisiren zu beobachten sind, um das Eindringen des Instruments in die Blase zu erleichtern, werden durch eine andere Tafel erläutert.

Fig. 1. zeigt den Stein e. an dem Platze, wo man ihn am häufigsten findet, hinter der Vorsteherdrüse (prostata), die ihn der Sonde oft mehr oder weniger verdeckt. Um ihn zu fühlen und hörbar zu berühren, muß der Chirurg die Sonde abwärts bewegen, indem er den Griff erhebt, und das Ende mehr abwärts neigt. Es ist zu bemerken, daß wenn der Stein sich in anderer Lage befindet, er oft in die Lage, wie sie hier Fig. 1. gezeichnet ist, gebracht werden kann, wenn man den Kranken auf den Rücken legen läßt. Wenn aber die prostata sehr vergrößert ist, so hindert sie die Berührung des Steins in dieser Lage mit der Sonde; dann muß man den Kranken noch mehr rückwärts legen, so daß der Stein gegen die hintere Wand der Blase kommt, wie es Fig. 4. vorgestellt ist.

Fig. 2. Hier hat sich der Stein e. in dem perinaeum gebildet, und die Spitze desselben ragt in die urethra. In diesem Falle fühlt der Chirurg, daß die Sonde, indem er sie einführt, von dem Steine gerieben wird. Er ist sicher, daß ein Stein da ist; er meint, daß er den Eindruck an dem Ende der Sonde empfinde, und daß der Stein in der Blase sey — und er ist in der urethra oder prostata.

In diesem Falle, d. h., wo man nur ahndet, daß ein solcher vorhanden sey, muß man sich ganz vorzüglich in Acht nehmen, mit der Sonde keinen falschen Weg zu machen.

Es ist eine fatale Störung, wenn man bei der Operation mit dem schneidenden Instrument auf den Stein geräth; und wenn es an das Einführen der Zange geht, so ist diese nicht allein sehr schwierig, sondern auch dann große Sorgfalt nöthig, um zu vermeiden, daß man keine falsche Wege mache oder weiche Theile mitfasse.

Fig. 3. Hier liegt der Stein e. an der symphysis oss. pubis oder der vorderen Wand der Blase. Wenn daher die Sonde a. eingeführt wird, läuft sie unter dem Steine weg; der Chirurg spürt, daß die Sonde sich reibt; da er aber erwartet, den Stein zu fühlen, indem er abwärts drückt, so scheint er ihm immer auszuweichen. Um den Stein zu fühlen, muß er mit der Sonde gleichsam um die

* Illustrations of the capital Operations of Surgery. Part V.

Lithotomia C.

Taf. LXXI.

Fig. 1.

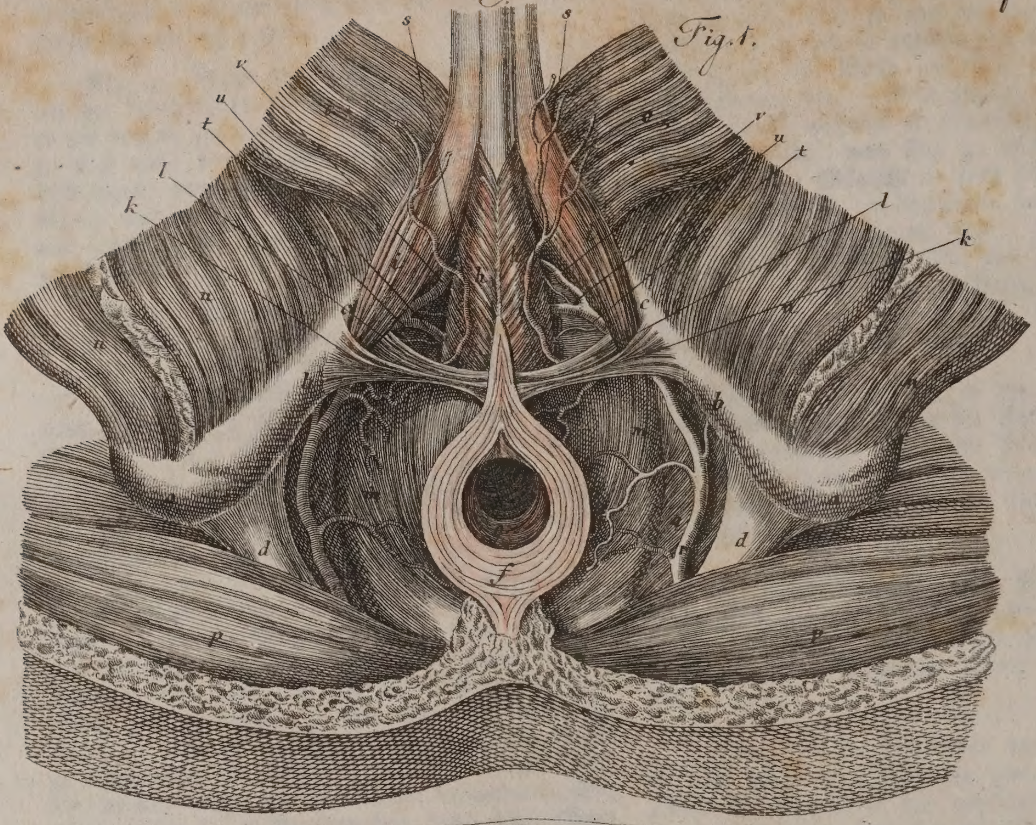
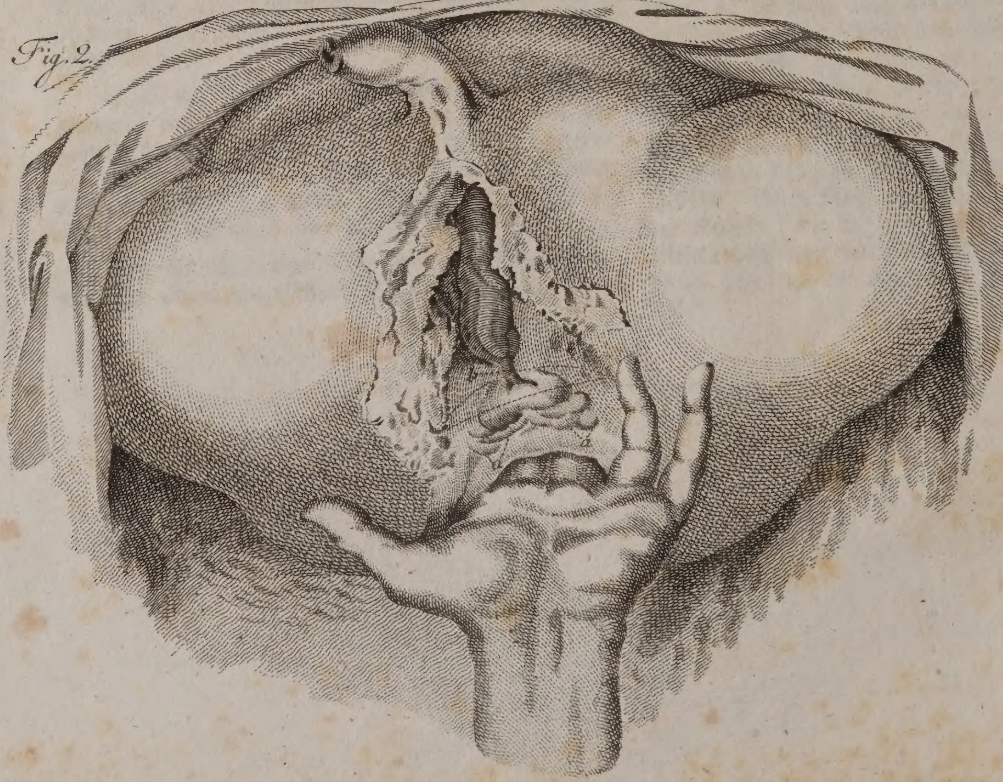


Fig. 2.



Tafel LXXI.

Lithotomia.

C.

Zur Erläuterung des Blasen-Steinschnitts überhaupt und des Celsischen Schnitts in's besondere.

Fig. 1. Anatomische Ansicht der am untern Theil des Beckens befindlichen Theile †).

- a. Der Sitzknorren, tuberositas ossis ischii;
- b. aufsteigender Ast des Sitzbeins, ramus ascendens ossis ischii;
- c. der absteigende Ast des Schoosbeins, ramus descendens oss. pubis;
- d. das Band zwischen dem Kreuzbein und Sitzbeinknorren, ligamentum tuberoso-sacrum;
- e. After (anus);
- f) äußerer, g) innerer } Schließmuskel des Afters (sphincteres ani);
- h. Harnschneller (m. bulbo cavernosus);
- i. Aufrichter der m. Ruthe (ischio cavernosus);
- k. der oberflächliche Muskel des Dammes, m. transversus perinaei superficialis;
- l. der tiefere Muskel des Dammes, m. transv. perin. profundus;
- m. der Aufheber des Afters, m. levator ani;
- n. der große Kopf des dreiköpfigen Schenkelmuskels, m. adductor magnus;
- o. der schlanke Schenkelmuskel, m. gracilis;
- p. der Gesäßmuskel, m. glutaeus;
- q. der innere Rollmuskel des Schenkels, m. obturator internus;
- r. die Schaampulsader, a. pudenda communis;
- s. Arterie des Mittelfleisches, a. perinaei;
- t. die Arterie der männl. Ruthe, a. penis;
- u. tiefere — — — — a. profunda penis;
- v. obere Arterie der männl. Ruthe, a. dorsalis.

Fig. 2. erläutert den Steinschnitt auf dem Griff, oder den Celsischen Schnitt, auch wohl Steinschnitt mit der kleinen Geräthschaft, genannt (Lithotomia Celsiana s. Apparatus minor ††).

Diese Methode, bis zum 16ten Jahrhundert die einzige, die man kannte, dann durch andere Operationsmethoden nach und nach verdrängt, ist in den neuesten Zeiten nur noch von wenigen Chirurgen und meist nur bei Kindern angewendet, wo sie auch am meisten paßt.

Der Kranke wird in reclinirter Lage festgehalten und sein Hodensack in die Höhe gezogen. Der Operateur bringt dann die mit Oel schlüpfrig gemachten Zeige- und Mittelfinger in den Mastdarm, und drückt mit der Spitze der Finger den in der Blase befindlichen Stein nach unten und vorn herab, so daß er am Mittelfleisch außen und links der Raphe eine Hervorragung bildet, an welcher man, das Messer in schräger Richtung *) von oben, in

*) Die ursprüngliche Vorschrift, welche man sehr verschiedentlich verstanden und ausgelegt hat, lautet nach *A. Corn. Celsi* de medicina libri octo (Edit. Bipont.) folgendermaaßen: „Homo praevalens et peritus in sedili alto considit, supinumque eum et aversum, super genua sua coxis ejus collocatis, comprehendit; reductisque ejus cruribus, ipsum quoque jubet, manibus ad suos poplites datis, eos, quam maxime possit, attrahere; simulque ipse sic eos continet. Quod si robustius corpus ejus est, qui curatur, duobus sedilibus junctis, duo valentes insidunt: quorum et sedilia et interiora crura inter se deligantur, ne diduci possint. Tum is super duorum genua eodem modo collocatur; atque alter, prout consedit, sinistrum crus ejus, alter dextrum, simulque ipse poplites suos attrahit. Sive autem unns, sive duo continent, super humeros ejus suis pectoribus incumbunt. Ex quibus evenit, ut inter ilia sinus super pubem sine ullis rugis sit extentus, et in angustum compulsa vesica, facilius calculus capi possit. Praeter haec, etiamnum a lateribus duo valentes objiciuntur, qui circumstantes, labare vel unum vel duos, qui puerum continent, non sinunt.

Medicus deinde, diligenter unguibus circumcisis, sinistrae manus duos digitos, indicem et medium, leniter prius unum, deinde alterum in anum ejus demittit; dextraeque digitos super imum abdomen leniter imponit; ne, si utrinque digiti circa calculum vehementer concurrerint, vesicam laedant. Neque vero festinanter in hac re, ut in plerisque, agendum est; sed ita, ut

†) Langenbeck über eine einfache und sichere Methode des Steinschnitts. Würzburg, 1820. 3.

††) Aus the Principles of Surgery etc., by John *Bell*. London, 1815. 4to. Part 5. p. 59.

der Nähe der Raphe, nach unten und außen alles zerschneidet, was den Stein bedeckt, so daß man diesen entweder hervordrücken oder mit einem Steinlöffel, oder einer Zange, oder einer krummgebogenen Sonde hervorleiten kann.

Die Methode hat zwar den Anschein der Leichtigkeit; allein der Schnitt ist doch auch unsicher, weil man nie genau wissen kann, welcher Theil der Blase vor dem Stein herabgedrückt und zerschnitten wird. (Gewöhnlich trifft der Schnitt, auf die eben angegebene Weise gemacht, das untere Seitentheil der Blase: allein zuweilen sind auch die Saamenbläschen und selbst die Hornleiter verletzt worden; und wenn man die Celsische Vorschrift so versteht, daß man queer über das Perinäum schneidet, so ist nachtheilige Verletzung, z. E. völlige Durchschneidung und Trennung der urethra von der Harnblase oder Verletzung der Saamenbläschen 2c. kaum zu vermeiden [vergl. Fig. 2. a. und b.]).

Es wird diese Methode jetzt, wie gesagt, a. meist nur noch bei Kindern angewendet, zumal wenn, wie einigemal der Fall gewesen seyn soll, keine Steinsonde durch die urethra einzubringen wäre, und dann b. in Fällen, wo sich der Stein, von dem Blasenhalse her, eine Hervorragung am Perinäo gebildet hat, oder c. wo der Stein sich in dem häutigen Theile der urethra, zwischen bulbus und prostata findet.

quam maxime id tuto fiat. nam laesa vesica nervorum distentiones cum periculo mortis excitat. Ac primum circa cervicem quaeritur calculus. Ibi repertus, minore negotio expellitur. Et ideo dixi, ne curandum quidem, nisi cum hoc indiciis suis cognitum est. Si vero aut ibi non fuit, aut recessit retro, digiti ad ultimam vesicam dantur; paulatimque dextra quoque manus ejus ultra translata subsequitur.

Atque, ubi repertus est calculus (qui necesse est in manus incidat) eo curiosius deducitur, quo minor laeviorque est; ne effugiat, id est, ne saepius agitanda vesica sit. Ergo ultra calculum dextra semper manus ei se opponit; sinistrae digiti deorsum eum compellunt, donec ad cervicem pervenitur. In quam, si oblongus est, sic compellendus est, ut pronus exeat: si planus, sic, ut transversus sit: si quadratus, ut duobus angulis sedeat: si altera parte plenior, sic, ut prius ea, qua tenuior sit, evadat. In rotundo nihil interesse, ex ipsa figura patet; nisi, si laevior altera parte est, ut ea antecedat.

Cum jam eo venit, incidi super vesicae cervicem juxta anum cutis plaga lunata usque ad cervicem vesicae debet, cornibus ad coxas spectantibus paulum: deinde ea parte, qua resima plaga est, etiamnum sub cute, altera transversa plaga facienda est, qua cervix aperiatur; donec urinae iter pateat sic, ut plaga paulo major, quam calculus sit. Nam, qui metu fistulae (quam illo loco οὐρορυάδα Graeci vocant) parum patefaciunt, cum majore periculo eodem revolvuntur: quia calculus iter, cum vi promitur, facit, nisi accipit. idque etiam perniciosius est, si figura quoque calculi, vel aspritudo aliquid eo contulit. Ex quo et sanguinis profusio, et distentio nervorum fieri potest. quae si quis evasit, multo tamen patientiorem fistulam habiturus est rupta cervice, quam habuisset, incisa.

Cum vero patefacta est, in conspectum calculus venit: in cujus corpore multum discrimen est. Ipse, si exiguus est, digitis ab altera parte propelli, ab altera protrahi potest. Si major, injiciendus a superiore ei parte uncus est, ejus rei causa factus. Is est ad extremum tenuis, in semicirculi speciem retusae latitudinis; ab exteriori parte laevis, qua corpori jungitur, ab interiori asper, qua calculum attingit. Isque longior potius esse debet: nam brevis extrahendi vim non habet. Ubi injectus est, in utrumque latus inclinandus est, ut appareat calculus, et teneatur; quia, si apprehensus est, ille simul inclinatur. Idque eo nomine opus est, ne, cum adduci uncus coeperit, calculus intus effugiat, hic in oram vulneris incidat, eamque convulneret. In qua re, quod periculum esset, jam supra proposui.

Ubi satis teneri calculum patet, eodem paene momento triplex motus adhibendus est: in utrumque latus; deinde extra, sic tamen, ut leniter id fiat, paulumque primo calculus attrahatur: quo facto, attollendus uncus extremus est, uti intus magis maneat, faciliusque illum producat. Quod si aliquando a superiore parte calculus parum commode comprehenditur, a latere erit apprehendendus. Haec est simplicissima curatio.

Tafel LXIV.

Catheterismus et Lithotomia

B.

Zur Erläuterung der Hindernisse, welche bei'm Catheterismus und Seitensteinschnitte vorkommen können.

Fig 1. zeigt die ligamentosen Verbindungen der Harnröhre mit dem Schoosbeine, in einer Seitenansicht des Beckens *).

a. Durchschnitt des Schoosbeines;
b. der in die Urethra eingebrachte Catheter;
c. das Ende des Catheters, wie es durch die Vorsteherdrüse durchgeführt ist;
d. der penis;
e. das scrotum;
f. das crus penis abgeschnitten;
g. ein Theil des Aufhebemuskels des Afters (m. levator ani);
h. eine Art Ligament, was von der symphysis ossium pubis an den bulbus urethrae herabsteigt;
i. das Ligamentum urethrae (zwischen ihm und der prostata befindet sich die pars membranacea urethrae);
k. die Vorsteherdrüse, prostata (die Blase ist weggeschnitten);
l. das Ligament der Prostata;
m. eine Fortsetzung der Fascia.

Wenn der Catheter, oder die Steinsonde eingebracht wird in das Cadaver, ehe man die Zergliederung vornimmt, so kann man die drei ligamentosen Verbindungen der Urethra sehr deutlich fühlen. Denn wenn man den Catheter aus der Blase zieht, und ihn zugleich abwärts drückt, so fühlt man, wie die Spitze des Catheters von dem Ligament der Prostata abwärtsgleitet in den freien Raum der pars membranacea urethrae, und wenn man die Spitze des Catheters noch etwas weiter herauszieht und abwärtsdrückt, so gleitet sie aus dem ligamento urethrae in den weiteren Theil, den man sinus urethrae nennt. Gerade das Entgegengesetzte geschieht bei'm Einbringen des Catheters, wenn dieser recht geschickt gehandhabt wird.

Fig. 2. und 3. sind Skizzen, wodurch das Einbringen des Catheters, oder der Bougie in die Urethra, und die Verhütung des Anstoßens an die ligamentosen Verbindungen erläutert werden soll.

Fig. 2. Skizze einer Seitenansicht des Beckens **).

a. os pubis;
b. der Penis;
c. bulbus urethrae;
d. Blase;
e. prostata;
f. eine punktirte Linie, welche die ligamentöse Verbindung der Urethra mit dem Schoosbeine darstellt;
g. eine punktirte Linie, welche die ligamentöse Verbindung der Prostata mit dem Schoosbeine andeutet;
1. 2. 3. kleine Kreise, welche den Durchschnitt der Ligamente darstellen. Sie dienen hier, um die Stelle zu bezeichnen, wo die Urethra durch diese Ligamente geschnürt und befestigt ist;
h. der in die Urethra eingebrachte Catheter, dessen Spitze das Ligament der Urethra noch nicht passirt hat;
i. der Catheter (mit dem Penis abwärts gebogen), anzeigend, daß die Spitze in die Blase gedrungen sey;
k. die Spitze des Catheters völlig in der Blase.

Fig 3. macht die natürlichen Hindernisse recht deutlich, welche dem Eindringen des Catheters entgegenstehen können *).

a. die Urethra;
b. der Blasenhals;

*) Engravings from specimens of morbid parts preserved in the Authors collection now in Windmill street etc. By *Charles Bell*. London. 1813. fol.

**) Surgical observations being a quarterly report of cases in Surgery etc, by Charles Bell, Part V, (Vol. II. part 1.) Taf. V,

Tafel LXXIV. (Fortsetzung.)

c. die Prostata;

d. der obere Theil des, die Urethra hinter dem bulbus umgebenden Ligaments;

e. deutet die unteren Theile des Ligaments an.

f. das Ligament der Prostata, an der Stelle, wo es fähig ist, die Spitze des Catheters aufzuhalten;

1. der Umriß des Catheters, mit der Convexität der Krümmung nach oben gerichtet, wie man ihn sonst einzubringen pflegte, indem man die sogenannte tour de maître machte, wie man sie jetzt nur noch bei solchen Kranken anwendet, welche einen sehr dicken Unterleib haben;

2. der Catheter, so dargestellt, wie seine Krümmung der Krümmung der urethra unter dem arcus ossium pubis entspricht, er sey nun von Anfang so eingeführt, oder es sey die tour de maître gemacht. Die Spitze des Instruments ist an dem Ligament e. aufgehalten;

3. zeigt, wie der Catheter mit dem Griff abwärts bewegt worden, in der Absicht, die Spitze über das Hinderniß e. wegzubringen. Da der Griff aber zu sehr herabgedrückt worden, so steigt die Spitze über d. hinauf, und wird wieder gehindert, in die Blase zu dringen. Der Herabdrückung des Griffes zufolge, ist die Lage des Catheters der von 1. Fig. 2. ähnlich, aber eigentlich ist die Lage sehr verschieden, indem diese Stellung des Instruments von Schmerzen begleitet ist, und die Convexität des Instruments 4. vorn am Perinäum gefühlt wird;

f. das Ligament der Prostata, welches dem Catheter 2. ein neues Hinderniß darbietet, wenn er über e. weg ist.

Fig. 4. zeigt die bei dem Catheterismus und dem Seitensteinschnitt interessirten Theile in einer Seitenansicht. Um recht deutlich zu seyn, ist Einiges etwas mehr scharf begränzt, als es in der Natur vorkommt.

a. Das os pubis der linken Seite, etwas zur Seite der Symphysis durchschnitten;

b. der bulbus urethrae;

c. verdichtete Zellsubstanz, welche an der Oberfläche der Blase liegt, und die von Einigen so genannte fascia vesicalis bildet;

d. vesicula seminalis der linken Seite;

e. vorderer Theil der Blase;

f. das dreiwinklige, von Bell demonstrirte, Schoosbeinligament, oder Ligament des bulbus urethrae. Der Schenkel, welcher sich von dem Haken bis an das os pubis erstreckt, war, ehe der Schnitt gemacht wurde, an dem ramus descendens des linken ossis pubis befestigt;

g. eine der Cowperschen Drüsen (etwas groß);

h. der compressor urethrae der linken Seite, welcher (Fig. 1. mit i. gezeichnet) aber dichter an f. anliegen sollte;

i. die Fascia, welche das Ende des rectum umhüllt;

k. die Fasern des m. levator ani, welche an dem linken os pubis befestigt waren, und unter der Fascia des rectum laufen;

l. die Fascia, welche die Prostata umgiebt, und hernach die innere Seite des m. levator ani und obturator internus bedeckt;

m. das durchschnittene Ende des linken corpus cavernosum.

Apparatus lithontripticus.

nach Bancal.

Tafel CCXLVIII.

Apparatus Lithontripticus.

Die Einführung des Lithontriptors *).

Diese Tafel stellt einen senkrechten Durchschnitt des Beckens der Blase und des Canals der Harnröhre dar. Der Penis ist senkrecht zu der Mittellinie gerichtet. Die Zeichnung ist treu nach einem anatomischen Präparate gemacht, was im Hospital verfertigt wurde. (Hier um ein Viertel kleiner copirt.)

Das vordere Ende B des Lithontriptors (der hier nicht in der natürlichen Länge auf der Platte Platz finden konnte) senkrecht eingebracht (vergl. S. 70 des Originals), stößt gegen den bulbus, dessen vordere und untere Wand nach unten und außen gedrängt ist. In der Rotationsbewegung, welche man dem Instrument giebt, um es in die Richtung der Linie AB zu bringen, damit es mit der Horizontallinie OQ einen Winkel von 45 Graden mache, beschreibt das vordere Ende der Cirkelbogen ab; in der pars membranacea tiefer eingeschoben, langt das untere Ende des Instrumentes auf dem untern Theil der pars membranacea an dem Puncte d an. Indem man nun von neuem den Lithontriptor bis zu der Linie EC abwärts bewegt, um ihn in die Richtung der pars prostatica zu bringen, beschreibt sein vorderes Ende den Cirkelbogen dg und dringt in die Blase, indem es der Linie DE folgt. Die gerade Röhre gelangt also in die Blase, indem sie auf ihrem Wege die Winkel EBD und BDE beschreibt.

Der Canal der Urethra, vermittelst des Lithontriptors geradlinig gemacht, zeigt folgende Eigenthümlichkeiten. Wenn das Instrument in der Richtung OQ gehalten wird, so bilden 1) die pars bulbosa und pars prostatica auf der untern Wand Falten; 2) die obere Wand ist dagegen gespannt; 3) die prostata-Drüse ist gegen den Mastdarm gedrückt.

Die Einführung des geraden Lithontriptors in die gekrümmte Urethra ist von Bancal nach anatomisch-mathematischen Gesetzen in folgende drei Tempos getheilt.

1. Tempo. Man entblößt die Eichel und faßt den Penis zwischen Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger der linken Hand, um ihn in senkrechte Stellung zu bringen. Die rechte Hand faßt den Lithontriptor wie eine Schreibfeder, und bringt dessen Spitze in die Harnröhrenöffnung. In dem Maaße, als man in den Canal eindringt, zieht man den Penis über das Instrument an. Wenn man am Anfange des bulbus, bei B, angekommen ist, führt man das hintere Ende des Lithontriptors abwärts, indem man einen Cirkelbogen FA beschreibt, wovon das Instrument der Radius ist, so, daß man dasselbe mit dem Horizonte OQ einen Winkel von 45° bilden läßt.

2. Tempo. Indem man immer noch den Penis mit der linken Hand auf den Lithontriptor gespannt hält, läßt man diesen vorwärts gleiten, indem man der punctirten Linie Bd folgt, und gelangt so leicht an den vordern Theil der Prostata.

Wenn, indem man das Instrument, um es über dem Schooßbogen einzuführen, vorwärts schiebt, es so gestellt ist, daß es mit dem Horizont einen Winkel von mehr als 45° bildete, so würde es geschehen, daß sein vorderes Ende von oben nach unten und von vorn nach

*) A. P. Bancal, Manuel pratique de la Lithotritie, ou lettres à un jeune médecin sur le broiement de la pierre dans la vessie. Paris et Bordeaux 1829. 8.

hinten gegen den vordern und unteren Theil des faserigen Endes des bulbus anstieße. In diesem Falle müßte man den Lithontriptor um einige Linien zurückziehen, ihn mehr neigen und wie vorher verfahren.

3. Tempo. Da die prostatische Portion des Canals der Urethra eine schräge Richtung von unten nach oben und von vorn nach hinten hat, so bringt man das hintere Ende des Instrumentes von neuem tiefer, um es in die Linie des Canals DE zu bringen und es mit der Horizontallinie OQ den Winkel OGC bilden zu lassen, der spitzer ist, als der vorige. Man drängt das Instrument vorwärts, gelangt über das veru montanum weg und in die Blase.

Indem man das Instrument senkrecht in den Canal der Urethra bringt, hat man die Absicht, den vordern Rand des Schooßbogens zu vermeiden; wenn man am bulbus angelangt ist, so ist das vordere Ende schon einige Linien weit über die symphysis hinaus. Bei der Schwengelbewegung, welche man es nach hinten machen läßt, legt es sich in die Richtung der pars membranacea und dringt leicht unter der symphysis bis an die prostata. Die Linie, welche es durchläuft, bildet mit der Perpendicularlinie, um den Schooßbogen herum, den Winkel FBD. Wenn man das Instrument von neuem abwärts senkt, um die Spitze nach oben zu bringen, so gelangt man in die Blase, indem man der Linie DE folgt, welche mit BD den Winkel BDE bildet. — Man läßt also das Instrument eine Rotationsbewegung um die Schooßbeine machen, nach zwei Winkeln FBD und BDE.

(Es bedarf keiner Erinnerung, daß das bloße Catheterisiren mit geradem Catheter durch Beobachtung derselben Regeln erleichtert wird.)

Lithotomia. N.

Fig. 1.

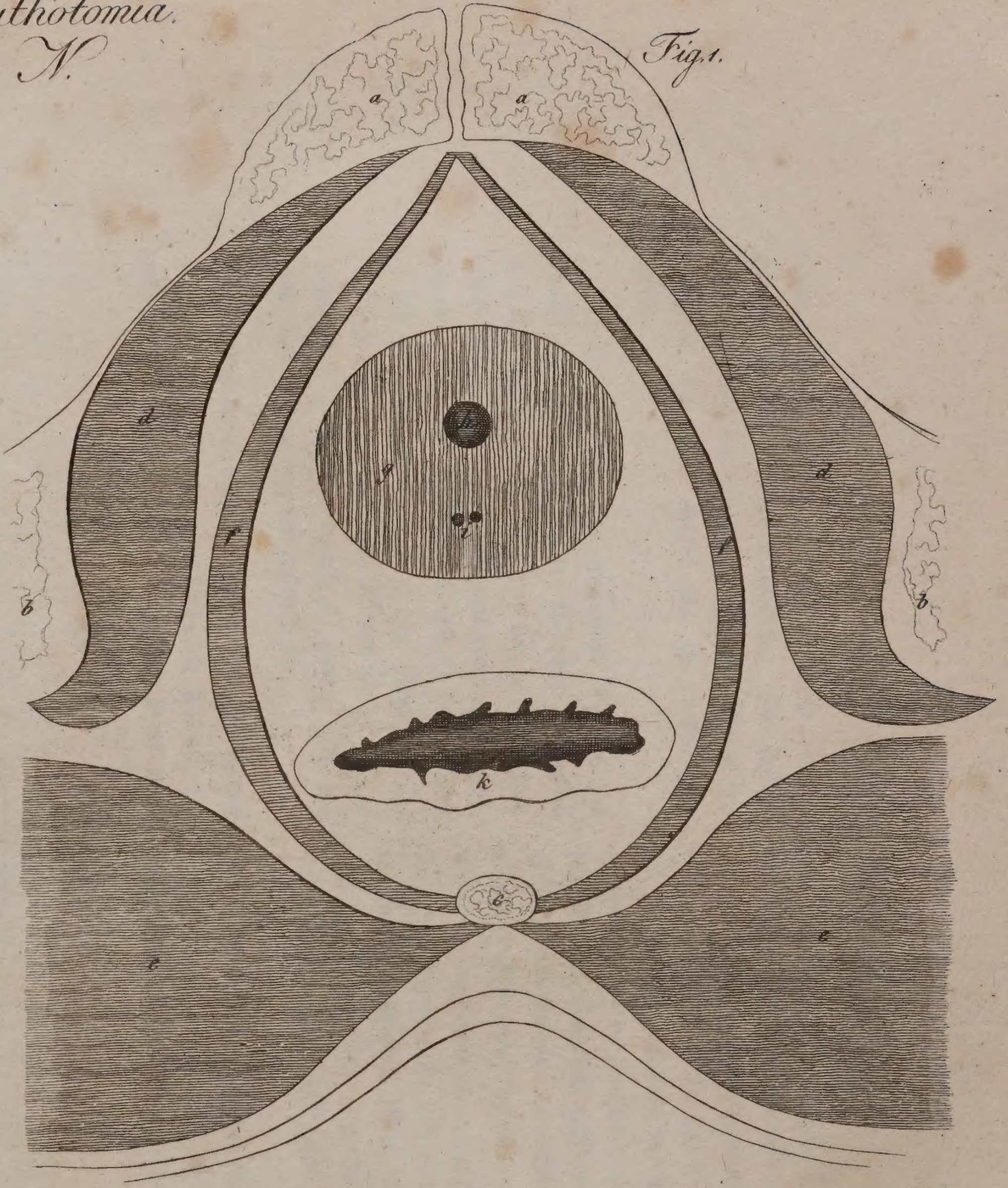


Fig. 2.

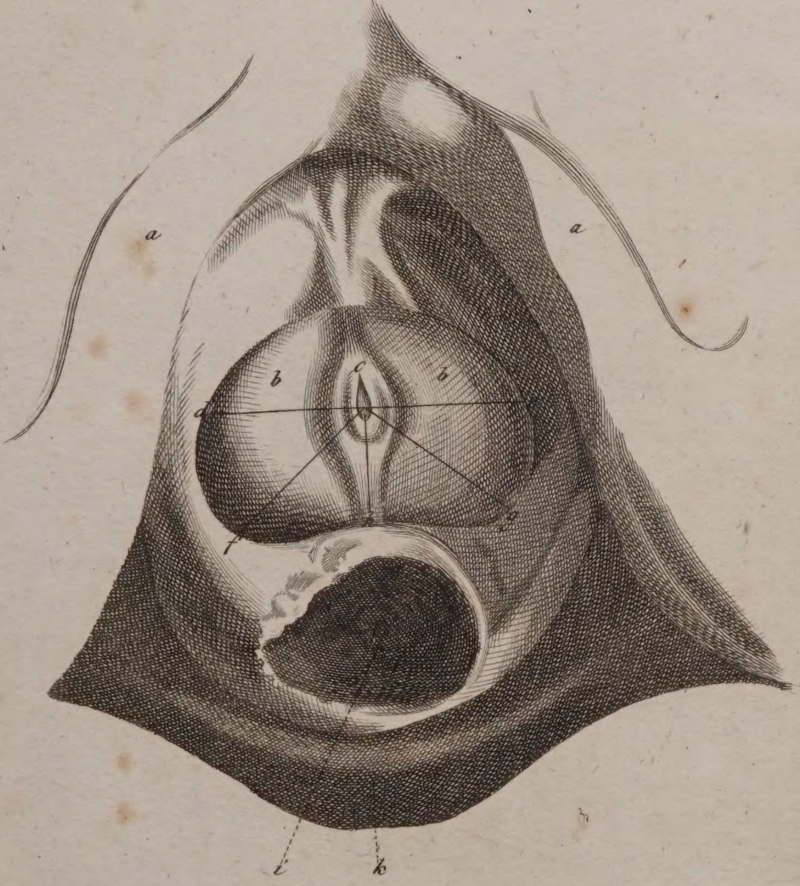
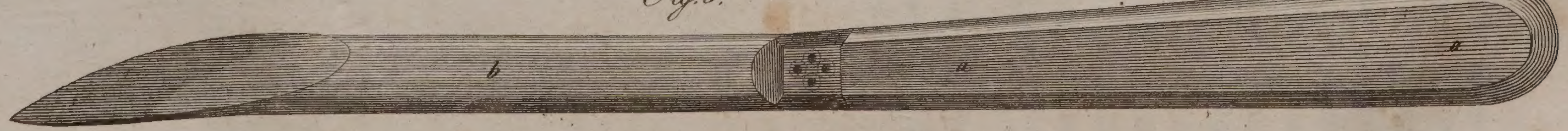


Fig. 3.



nach Froriep, Senn. u. Ollivier.

Tafel CLXVIII.

Lithotomia.

P.

Zur Erläuterung der bei dem Steinschnitt besonders interessirten Puncte der prostata und der Sectio bilateralis in'sbesondere.

Fig. 1. Durchschnitt des Beckens eines funfzigjährigen Mannes *). Der Schnitt des Beckens ist etwas oberhalb der untern Beckenöffnung gemacht und die das Becken umgebenden Muskeln in der Zeichnung weggelassen.

a. Schoosbeine;
b. Sitzbeine;
c. Steißbein;
d. m. obturator internus;
e. m. glutaeus maximus;
f. m. levator ani;
g. prostata die hier groß war, durchschnitten;
h. Canal der Harnröhre in die prostata;
i. i. Ausführungsgang der Saamenbläschen;
k. Mastdarm.

Fig. 2. Diese Figur **) stellt die Perinealseite der unteren Beckenöffnung vor und zeigt die Beziehungen, in welchen die prostata, von vorn nach hinten angesehn, mit den Aesten der Schoos- und Sitzbeine steht und mit dem Mastdarm. Mehrere Linien zeigen die Richtung der verschiedenen Schnitte, welche man in der Substanz dieser Drüse bei den verschiedenen Steinschnitten unter dem Schoosbeine vornimmt. Das perineum ist in der Lage dargestellt, in welcher es sich befindet, wenn man diese Operation vornimmt.

a. a. Absteigende Aeste des Schoosbeins;
b. b. prostata;
c. Durchschnitt des Harnröhrencanals;
d. e. Queerlinie, welche die Richtung des Schnitts bei der Sectio bilateralis transversalis (nach Beclard) hat;
c. g. schräge Linie, welche die Richtung des Schnitts bei dem gewöhnlichen Seitensteinschnitt andeutet;
c. h. Richtung des Schnitts bei der sectio recto-vesicalis, wo zugleich in's Auge fällt, daß die Entfernung von diesem Theil des Umfangs der prostata bis zur urethra größer ist als die, welche den Canal von dem entgegengesetzten obern Theil trennt;
c f. Richtung des rechten schrägen Einschnitts bei der sectio bilateralis obliqua (nach Senn);
c. k. Entfernung der urethra von dem mittlern und obern Theil des Umfangs der prostata;
c. l. Entfernung, welche den Canal der urethra scheidet und welche unten einem beträchtlichen Raum zwischen den Aesten des Sitzbeins entspricht;
i. Mastdarm;
j. Steißbein.

Fig. 3. Beclard's Bistouri zum Steinschnitt ***).

a. a. Griff des Instruments;
b. Klinge, welche Salbey blattartig (en feuille le sauge) endigt;
c. oberes Drittel der Klinge, deren convexe Seite schneidend ist, während der entgegengesetzte Theil, welcher sich in den Rücken des Instruments fortsetzt, glatt ist, um in der Rinne der Steinsonde fort zu gleiten.

*) Nach v. Froriep. Ueber die Lage der Eingeweide im Becken, nebst einer neuen Darstellung derselben. Weimar 1815. 4. mit Kupfern.

**) Nach *Senn* Recherches sur les differentes methodes de Taille souspubienne. Paris 1825

***) Traité de l'operation de la Taille, ou Mémoires anatomiques et chirurgicaux sur les differentes méthodes employées pour pratiquer cette operation, par *Ant. Scarpa* etc. traduit de l'Italien, par *C. P. Ollivier* (d'Angers) etc. Avec des additions et un mémoire du Traducteur sur la Taille bilaterale contenant l'exposé des differentes Recherches faites sur cette nouvelle methode, les modifications que *Beclard* y avait apportées et plusieurs dessins dans lesquels il avait fait representer des détails anatomiques importans a connaitre dans l'exécution de ce procédé operatoire. Paris 1826 8. mit Kupfern.

Chirurgische Kupfertafeln.

Eine
auserlesene Sammlung
der
nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten, so wie von Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben,
zum Gebrauch
für
praktische Chirurgen.

Blasen-Scheidenfistel. F. vesico-vag.

Weimar,
im Verlage des Gr. H. S. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.
1823.

Anzeige.

Diese chirurgischen Kupfertafeln sind zunächst zur Ausstattung von S. Cooper's neuestem Handbuche der Chirurgie, in alphabetischer Ordnung, bestimmt; doch glauben wir, daß dieselben nicht allein den Besitzern von Cooper's Werke, worauf in der Erläuterung der Tafeln zunächst verwiesen ist, sondern allen den Aerzten und Chirurgen angenehm seyn können, die keine mit kostbaren Kupferwerken ausgestattete Büchersammlung haben.

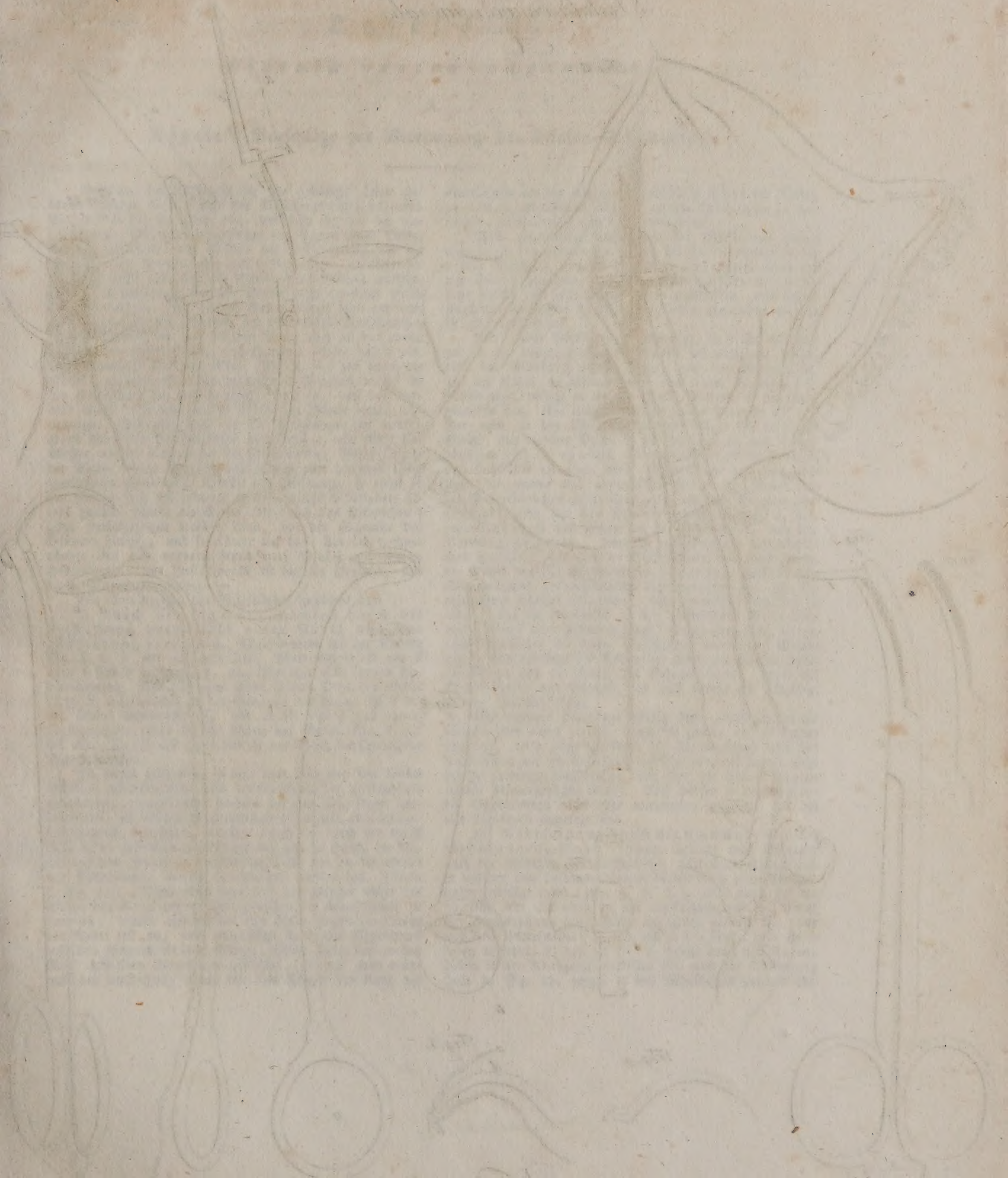
Der Herausgeber wird auch ferner nicht allein die besten vorhandenen Werke des Auslandes und Inlandes benutzen, sondern auch Manches nach Original-Zeichnungen geben. Jede Kupfertafel ist mit ihrem besonderen Erklärungsblatte versehen. Für Augenkrankheiten, Hautkrankheiten ꝛc., wo nicht bloß die Form, sondern auch die Farbe darzustellen, wesentlich ist, werden farbig gedruckte und ausgemalte Tafeln gegeben, und eine sorgfältig colorirte Tafel wird dann für zwei oder drei Tafeln gerechnet und auch so bezeichnet werden. Der Preis eines Heftes ist 12gGr. oder 54 Kr. Rhein., also möglichst gering, um das Werk auch für wenig bemittelte Chirurgen zugänglich zu machen. Die Tafeln folgen in der Reihe der Zahlen auf einander; diejenigen Tafeln aber, die zur Erläuterung eines besondern Capitels der Chirurgie gehören, haben noch eine besondere Rubrik und Bezeichnung von Buchstaben, wie z. B die Tafeln 4. 5. 7. 12. 17. und 22. zugleich mit *Hernia* A. B. C. D. E. F. bezeichnet sind, u. s. w.

Die Arabischen Ziffern hinter den Römischen in nachfolgender Uebersicht geben die Nummern des Heftes, worin die Tafel befindlich.

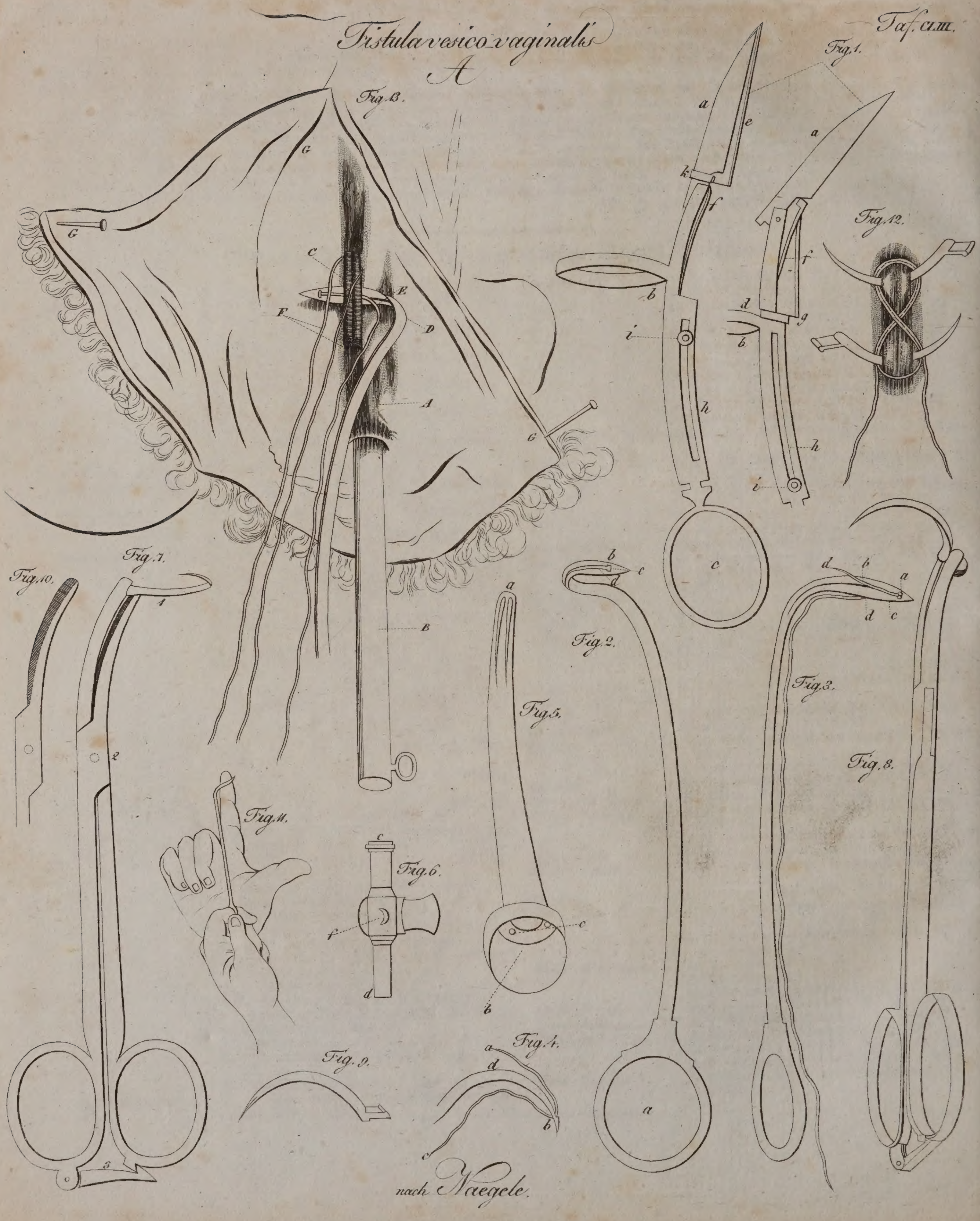
Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Uebersicht der chirurgischen Kupfertafeln.

Abscessus coxarius.	A. Diagnose u. Anatomie desselb. Taf. IX. 2
Amputatio. . . .	A. Amputation des Ober- u. Vorderarms, LXXV. 16.
	B. Anatomie des Stumpfes, CXIII. 23
Aneurysma. . . .	A. B. Anatomische Untersuchung der Pulsadergeschwülste, Taf. XLI. 9. LIII. 11
	C. Aneurysma der art. occipitalis u. temporalis, Taf. CXLIV. 29.
	D. Operationsweise des Schenkel-Aneurysma, Taf. CI. 21
	E. Unterbindung der a. carotis und subclavia, Taf. CXLV. u. CXLVI 29.
	F. (G) Unterbindung der a. subclavia u. axillaris Taf. CXLVIII. 30. CXLIX. 30.
Ani fistula.	Die Mastdarmfistel, Taf. XLVI. 10.
Anus praeternaturalis.	A. B. Natur und Behandlung des künstlichen Afters, Taf. LVI. 12. LVII. 12.
Aurium morbi. . .	A. C. Operationen im äußern Gehörgange, Taf. LXV. 14. CXXVII. 26.
	B. Operation in der Eustach. Röhre, T. LIV. 11.
Cutanei morbi. . .	nach Batemann geordnet:
	I. *Papulae.* G. Lichen, Taf. CXXX. CXXXI. 26.
	II. *Squamae.* E. Lepra, XCIV. XCV. 19.
	III. *Exanthemata.* H. Scarlatina, Taf. CXL. CXLI. 28.
	IV. *Bullae.* F. Pompholyx, Taf. XCV. CXVI. 23.
	V. *Pustulae.* B. Porrigo, Taf. XXXIX. XL. 8.
	VI. *Vesiculae.* A. Herpes, Taf. XIX. XX. 4.
	VII. *Tubercula.* C. Elephantiasis, XLIV. XLV. 9. J. Acne, T. CL. CLI. 30.
	VIII. *Maculae.* D. Naevus, XLIX. L. 10.
Exarticulatio. . .	A. C. Exarticulation d. Oberarms, LI. 11. LXVII. 14.
	G. — des Oberschenkels, XCIII. 19.
	H. — des Knies, CVII. 22
	B. D. — der Finger und Hand, Taf. LXIII. 13. LXXIII. 15.
	E. F. Exarticulation der Zehen, des Mittelfußes, Taf. LXXVIII. 16. LXXX. 17
Fistula vesico-vaginalis	A. B. Nägele's Vorschläge, CLIII. CLIV. 31,
	C. Lallemand's Methode, CLV. 31.
Fractura.	B. D. E. G. H. J. K. M. Bruch d. Schenkels u. Schenkelbeinhalses, T. X. 2. XIII. 3. XXIII. 5. LXXXII. 17. XCII. 19. CXVIII. 24. CXIX. 24. CXXXIII. 27.
	N. Bruch des Olecranon, Taf. CLII. 31.
	C. Bruch des Schlüsselbeins, Taf. VIII. 2.
	A. Bruch des Wadenbeins, Taf. VI. 2.
	F. Bildung des callus, Taf. XXXIII. 7.
	L. Bruch der Wirbelbeine, CXXV. 25.
Hernia.	A. 1. C. 8. D. G. L. Leistenbruch, T. IV. 1. VII. 2. XII. 3. XXXVIII. LXXXIX. 25.
	B. 1 Schenkelbruch, Taf. V. 3.
	F. H. Nabelbruch, Taf. XXII. 5 XLIII. 9.
	I. K. Mittelfleischbruch, T. XLVII 10. XLVIII. 10.
	E. Blinddarmbruch, Taf. XV
	M. Zwerchfellbruch Taf. CXXXVI. 27.
Hydrocele.	A. C. D. Untersuchung der Hydrocele, Taf. XIV. 3. CII. 21. CIII. 21.
	B. Behandlung der Hydrocele, Taf. XV. 3.
Ligatura vasorum.	A. B. Unterbindung blutender Gefäßöffnungen, Taf. XVI, 4. CXII. 23.
Lithotomia	B. Lagen des Steins, Taf. LII. 11.
	D. Eingesackte Steine, Taf. LXXVI. 16.
	G. Anatomie des Mittelfleisches, T. CIV. 21.
	C. Blasenschnitt des Celsus, Taf. LXXI. 15.
	E. F. Blasenschnitt bei Weibern, XC. 18. XCII. 20.
	H. J. Mastdarmblasenschnitt, Taf. CVI. 24. CXVII.
	B. Catheterismus, Taf. LX. 11. LXXIV. 15.
	K. Steine u. Steinzange, CXXII. 25.
	L. Key's Methode, T. CXXXII. 27.
	M. Bell's Methode, Taf. CXXXVIII. 28.
	N. Fassen des Steins, Taf. CXXXIX. 28.
Lithontriptica Methodus.	A. Gruithuisen's u. Civiale's Verfahren, CLVII. 31.
Luxatio.	A. B. C. I. Luxation des Oberschenkels, Taf. I. 1. II. 1. III. 1. XCVI. 20.
	D. E. F. H. Luxation des Oberarms, Taf. LV. 12. LXXXVI. 18. LXXXVII. 18. XCI. 19.
	G. Luxation des Ellenbogen, T. LXXXVIII 18.
	K. Luxation der Wirbelbeine, CXXIX. 26.
Morbus coeruleus. .	Blaue Krankheit, T. LXXXIII — LXXXV. 17.
Oculorum morbi. . .	A. 5. Staphyloma, Taf. XXXIV. XXXV.
	B. Cataracta, Taf. VXIX. XXX. 7.
	C. Entropium et Trichiasis, Taf. XXVI. 6.
	D. Iritis — — LVIII. LIX. LX. 12.
	E. Pterygium — — LXVIII—LXX. 14.
	F. Fungus medullaris, Taf. CIX — CXI. 22.
	G. Ophthalmia aegyptiaca. CXX. CXXI. 24.
	H. Hyalonyxis, Taf. CXXXVI. 28.
	Fistula lacrymalis. A. T. CXLVII. 30.
Oesophagotomia . .	A. nach Eckold u. Berlinghieri. CXXXV. 27.
Phimosis u. Paraphimosis.	Phimosis und Paraphimosis, Taf. XXXVII. 8.
Plica polonica. . .	Weichselzopf, Taf. LXIV. 13.
Polypus.	A. B. Nasen- u. Kinnbackenpolypen, Taf. CV. 21. CVIII. 22.
	C. Unterbindung der Polypen, Taf. CXII. 23.
Sarcocele	Fleischgeschwulst des Hodensacks, CXXVI. 25.
Scirrhus et Cancer .	Brustkrebs, Taf. XCVIII. 20.
Spinae Distorsio . .	A. B. C. Verkrümmung, CXXIII. 25. CXXIV. 25 CXXVIII. 26.
	D. Shaw's Behandlungsmethode. CXXXIV. 27.
Spina bifida . . .	Gespaltenes Rückgrat, Taf. LXVI. 14.
Staphyloraphia. . .	A. B. nach Gräfe u. Roux, Taf. CXLII. u. CXLIII. 29.
Sutura.	A. Nähte u. Nadeln, Taf. XVIII. 4.
Trepanatio.	A. D. E. Trepanations-Instrumente, Taf. XXXI. 7. LXXII. 15. LXXVII. 16.
	B. C. Anzeige zur Trepanation, Taf. XXVII. 6. XXVIII. 6.
Urethrae strictura. .	A. Anatomie, Taf. XI. 3.
	B. Pathologie, Taf. XXXII. 7.
	C. D. Behandlungsarten, T. LXXIX. 17. LXXXI. 17.
Uteri inversio. . . .	Umstülpung der Bärmutter, T. XLII. 19.
Uteri prolapsus. . .	A. B. Bärmuttervorfall, Taf. LXI. 13. LXII. 13.
Varus et Valgus. .	A. Anatomie des Klumpfußes, Taf XXI. 5.
	C. Formen der Klumpfüße, Taf. XCIX. 20.
	B. D. Behandlungsarten, T. XXXVI. 8. u. C. 20.
Venerei morbi. . .	A. Venerische Geschwüre, Paraphimosis, XXIX. X. XX. 6.



Fistula vesico-vaginalis A



nach Naegele.

Tafel CLIII.

Fistula vesico-vaginalis.

A.

Nägele's Vorschläge zur Vereinigung der Blasen-Scheidenfistel.

Nachdem die Patientin in die gehörige Lage gebracht worden ist, bringt der Wundarzt einen silbernen Catheter in die Harnblase ein, und hält ihn mit der linken Hand. Mit dem Zeigefinger der rechten Hand untersucht er die Größe und Gestalt der Fistelöffnung und die Beschaffenheit ihrer Ränder auf's Genaueste. Ist das Uebel nicht mehr neu, sind die Ränder der Oeffnung wulstig, callös, so müssen sie vor der Vereinigung durchaus wund gemacht werden. Zu diesem Behuf bringt man auf dem Zeigefinger nach der Richtung der Beckenhöhle eine spitzige, scharfe Scheere an den hintern Rand oder an den obern Winkel der Fistelöffnung und schneidet diesen damit ein. Der Wundarzt steckt den Ring (Fig 1. d.) des durch die Rinne e an seiner Schneide verwahrten Bistouri caché an den Zeigefinger der rechten Hand, doch so, daß das vordere Glied desselben an der Spitze der Rinne etwas hervorragt. Alsdann steckt er den Zeigefinger der andern Hand durch den hintern Ring oder Griff c, und führt das Messer wie die Scheere an die Fistelränder. Fühlt er mit der Spitze seines Fingers den oberen oder hinteren schon scarificirten Rand oder Winkel der Oeffnung, so zieht er den Finger (der sich nämlich in dem Ringe d befindet) etwas zurück, schiebt die Rinne, die durch das Knöpfchen i ganz zurückgezogen werden kann, vor der Schneide des Bistouri hinweg, und scarificirt auf diese Art die Seitenränder und den vordern Rand oder Winkel. — Bei'm Herausnehmen des Instruments ist dieselbe Vorsicht, wie bei'm Einbringen nöthig. —

Die Vereinigung der Fistelränder geschieht nun

1) durch die Ligatur, nämlich durch die Umstechung vermittelst einer Nadel und Zurückziehung derselben. Man bedient sich der Nadeln Fig. 2. u. 3 auf folgende Art: Man nimmt ein aus 3 oder 4 Fäden verfertigtes, ungefähr eine Elle langes Fadenbändchen, faßt das eine Ende in das Oehr der Nadel (Fig. 3. a.), welches in der Beugung der Spitze (F. 2. b.) der Nadel angebracht ist, und drückt das ¾ Zoll lange, durchgezogene Ende in die Rinne der Nadel (Fig. 3. b.) fest ein. Fig. 3. d d zeigt das in der Nadel durchgezogene Fadenbändchen.

Ist dieses geschehen, so legt man eine von den beiden einander entgegengesetzt nach der Richtung der Beckenhöhle gebogenen, eingefädelten Nadeln auf den Zeigefinger der, der Seite, auf welcher man einzustechen gedenkt, entgegengesetzten Hand, und führt, befestigt durch den durch den Griff (Fig. 2. a) gesteckten Zeigefinger der andern Hand, die Nadel auf dem Finger in die Mutterscheide bis an die Stelle der Wundlippe, welche durchstochen werden soll. (Man s. Fig. 11.) Dann sucht man mit dem Finger unter der Spitze der Nadel hervor und zwischen die Wundlippen zu kommen; drückt alsdann die eine Lippe gegen die Spitze der Nadel fest an, und unterstützt durch den Gegendruck desselben Fingers die Umstechung, welche durch den in den Griff gesteckten Zeigefinger geschieht, so daß man während der Umstechung immer mit dem Finger den Rand der Wundlippe an der untern ausgehöhlten Fläche der Nadel, so weit es erforderlich ist, die andere Wundlippe zu umstechen, rückwärts gegen den Stiel drückt.

Nach geschehener Umstechung der Wundlippe bringt man durch den Finger im Griffe die Nadel wieder in die vorige Richtung, wie bei der ersten Umstechung, leitet seinen Finger zwischen den beiden Fistelrändern an die äußere Fläche des noch zu umstechenden Randes, und unterstützt mit demselben Finger, wie oben angegeben worden ist, die Umstechung.

Sind beide Wundlippen umstochen, so bleibt der Finger an der äußern Fläche der Lippen fest anliegen. Während der Wundarzt seinen Finger aus dem Ringe zieht, und die Nadel an ihrem Griffe von einem Gehülfen festhalten läßt, bringt er mit der Hand, mit der er den Griff gehalten hat, eine spitzige, etwas flache Pincette auf seinem noch an der Wunde liegenden Finger bis an dessen Spitze, mit welcher Spitze er die Pincette an das Fadenbändchen (Fig. 3. c) leitet. Hierauf öffnet er die Pincette und sucht mit der einen oder andern Spitze derselben zwischen die untere und ausgehöhlte Fläche der Nadel und das Fadenbändchen zu dringen, schließt die Pincette und zieht auf diese Art das Fadenbändchen (Fig. 3. a. b.), unterstützt durch den Finger an der Wundlippe, aus der Mutterscheide heraus. Hernach nimmt er mit der nämlichen Vorsicht, wie bei der Einbringung und Umstechung, die Nadel aus der Mutterscheide, bringt beide zwischen den Schaamlippen heraushängende Ligaturenden (Fig. 13. F.) mit seinen Händen zusammen, und umwindet dieselben so lange, bis die Patientin an der umstochenen Stelle über etwas Druck oder Schmerz klagt. Dann untersucht er mit dem Zeigefinger die durch die Ligatur vereinigten Wundlippen und befestigt die Enden der Hefte vermittelst Heftpflaster an und zur Seite des Schaamhügels; stopft die Mutterscheide mit Charpie aus und bringt die Patientin in eine schickliche Lage.

Wo mehrere Ligaturen nöthig sind, muß immer die hintere oder obere zuerst, dann die zweite und so ferner angelegt, aber auch jedesmal die Ligaturenden nach der Umstechung mit Heftpflastern befestigt werden, damit nicht bei der zweiten Umstechung eine oder die andere Ligatur wieder herausgezogen werde. Auch dürfen in diesem Falle die Ligaturenden nicht eher umwunden werden, als bis alle Ligaturen angelegt sind.

2) Vereinigung durch die umwundene oder umschlungene Naht. Hierzu bedient man sich einer nach der Richtung der Beckenhöhle gebogenen Kornzange, in welcher eine halbmondförmige Nadel durch einen Spannhaken befestigt wird (Fig. 8. 9. 7.), und zwar auf die nämliche Art wie oben bei der Umstechung mit der Nadel mit Zurücklassung der Ligatur angegeben worden ist, nur mit dem Unterschiede: 1) daß sich in der Nadel kein Heftfaden befindet; 2) daß die Nadel, welche durch den Spannhaken in der Kornzange befestigt ist, nach der Umstechung (wie es Fig. 12. zeigt) in den Wundlefzen zurückbleibt.

Tafel CLIII. (Fortsetzung.)

Die Zurücklassung der Nadel geschieht auf folgende Art: Ist die Umstechung geschehen, so öffnet man den Spannhaken, worauf sich alsdann die Zange von selbst öffnet, und die Nadel in den Wundlefzen frei läßt, worauf dann der Arzt die Zange mit Vorsicht herausnimmt. Dieses ist bei jeder Umstechung dasselbe. — Die Umwickelung geschieht übrigens wie bei der Operation der Hasenscharte: Der Operateur nimmt ein $1\frac{1}{2}$ — 2 Ellen langes Fadenbändchen, läßt durch einen Gehülfen das eine Ende festhalten, führt mit zwei Fingern das Fadenbändchen bis an die obere oder hintere Nadel in die Mutterscheide, und sucht alsdann die Umschlingung wie bei der Hasenscharte (Fig. 12.) zu bewerkstelligen. Die Herausnahme der Nadel sowohl, als das Abnehmen der Ligatur geschieht auf die nämliche Art wie bei der Hasenscharte, nur mit dem Unterschiede, daß man, um die Nadel herauszuziehen, dieselbe wieder, wie bei der Einbringung, mit der Kornzange faßt. Während der Herausziehung der Nadel muß die vereinigte Stelle durch den Zeigefinger der andern Hand gehörig unterstützt werden. —

Um bei'm Einliegen der Nadeln die nahen Theile gegen die Nadelspitzen zu sichern, sucht man lange Charpiebäuschchen behutsam in die Mutterscheide zu bringen, und diese damit auszugleichen, weßhalb auch der Patientin strenge Ruhe zu empfehlen ist.

Die Nadeln müssen aus stark vergoldetem Silber gemacht seyn oder aus Stahl und stark vergoldet, auf die Weise, wie man jetzt in England mehrere Instrumente verfertigt.

Um nach Verlauf einiger Zeit, nach gehöriger Consolidation der vereinigten Stelle die Capacität der Blase allmälig wieder herzustellen (welches theils durch Verhinderung des Abflusses des Harns, theils durch Einspritzungen in die Blase, z. B. von Oel, welches in der Blase zurückgehalten werden muß, bezweckt werden kann), um ferner zur Restitution der Thätigkeit der Blase, zweckdienliche Injectionen zu machen, bedient man sich mit gutem Erfolge des Fig. 5. vorgestellten Catheters. Dieser Catheter ist gegen den gewöhnlichen kürzer, oben oder vorn dünner, an seinem hintern Ende dicker, mit einem Hahne (Fig. 6.) versehen, und paßt durch seine Form in jede Harnröhre. Durch dieses Instrument können die einzuspritzenden Flüssigkeiten in die Blase gebracht, durch den Hahn darin zurückgehalten, und der unwillkürliche Abfluß des Urins verhindert werden. — Um alles Abfließen neben dem Catheter zu verhindern, ist es gut, wenn die hintere Fläche des am dickern Ende des Catheters angebrachten, zu einer Rinne dienenden Ansatzes (Fig. 5. b.) mit einem Ringe von Leder belegt wird."

Fig. 1. Das zur Scarification erforderliche Bistouri-caché,
- a. Das Messer.
- b. Der Stiel.
- c. Der Griff oder Ring.
- d. Der Ring, in welchen der Zeigefinger gesteckt wird,
- e. Die Scheide oder Rinne, welche die Schneide bedeckt.
- f. Die Feder, welche die Klinge zurückschlägt.
- g. Die Rinne, zurückgezogen.
- h. Die Rinne in dem Stiele, in welche die Scheide zurückgezogen werden kann.
- i. Das Knöpfchen, durch welches die Scheide zurückgezogen wird,
- k. Der Ring, der die Scheide mit dem Stiele befestigt.

Fig. 2. Die Nadel in etwas nach der Richtung der Beckenhöhle gebogen.
- a. Der Griff oder Ring.
- b. Die Beugung der Spitze.
- c. Das Oehr.
- d. Die obere Rinne, in welche das Fadenende eingelegt wird.

Fig. 3. Die Nadel in gerader Richtung.
- a. Das Oehr.
- b. Die Rinne.
- c. Eine Ausschweifung zur leichtern Auffassung des Fadens.
- dd. Das in die Nadel eingebrachte Fadenbändchen.

Fig. 4. Die Wölbung der Nadel im senkrechten Durchschnitte.
- a. Das durch das Oehr gezogene Ligaturende.
- b. Das durch das Oehr gezogene Fadenbändchen.
- c. Das hintere Ende der Ligatur.
- d. Die obere Fläche der Wölbung der Nadel.

Fig. 5. Der Catheter.
- a. Die vordere Oeffnung mit drei Einschnitten.
- b. Das hintere Ende mit einem mit einer Rinne versehenen Ansatze.
- c. Zwei Löcher, durch welche der Hahn befestigt wird.

Fig. 6. Der Hahn.
- d. Das vordere Ende.
- e. Das hintere Ende.
- f. Zwei Ringe zur Befestigung des Hahnes.

Fig. 7. stellt die Zange, womit die Nadel zur Verrichtung der umschlungenen Naht festgehalten wird, nach ihrer ganzen Größe dar, von der Seite angesehen.
- 1. Die Befestigung der halbmondförmigen Nadel.
- 2. Das Gewinde.
- 3. Ein Haken, womit die Spannung der Zange bewirkt wird, damit die Nadel während der Operation ganz unbeweglich steht.

Fig. 8. Dieselbe Zange von vorne und etwas schräg angesehen, wo sowohl die Dicke der Zange, die Zusammenfügung des Gewindes, als auch die Befestigung der Nadel deutlicher zu sehen ist.

Fig. 9. Die Nadel, welche an ihrem hintern Ende, wo sie mit der Zange gefaßt wird, schräg eingeschnitten ist.

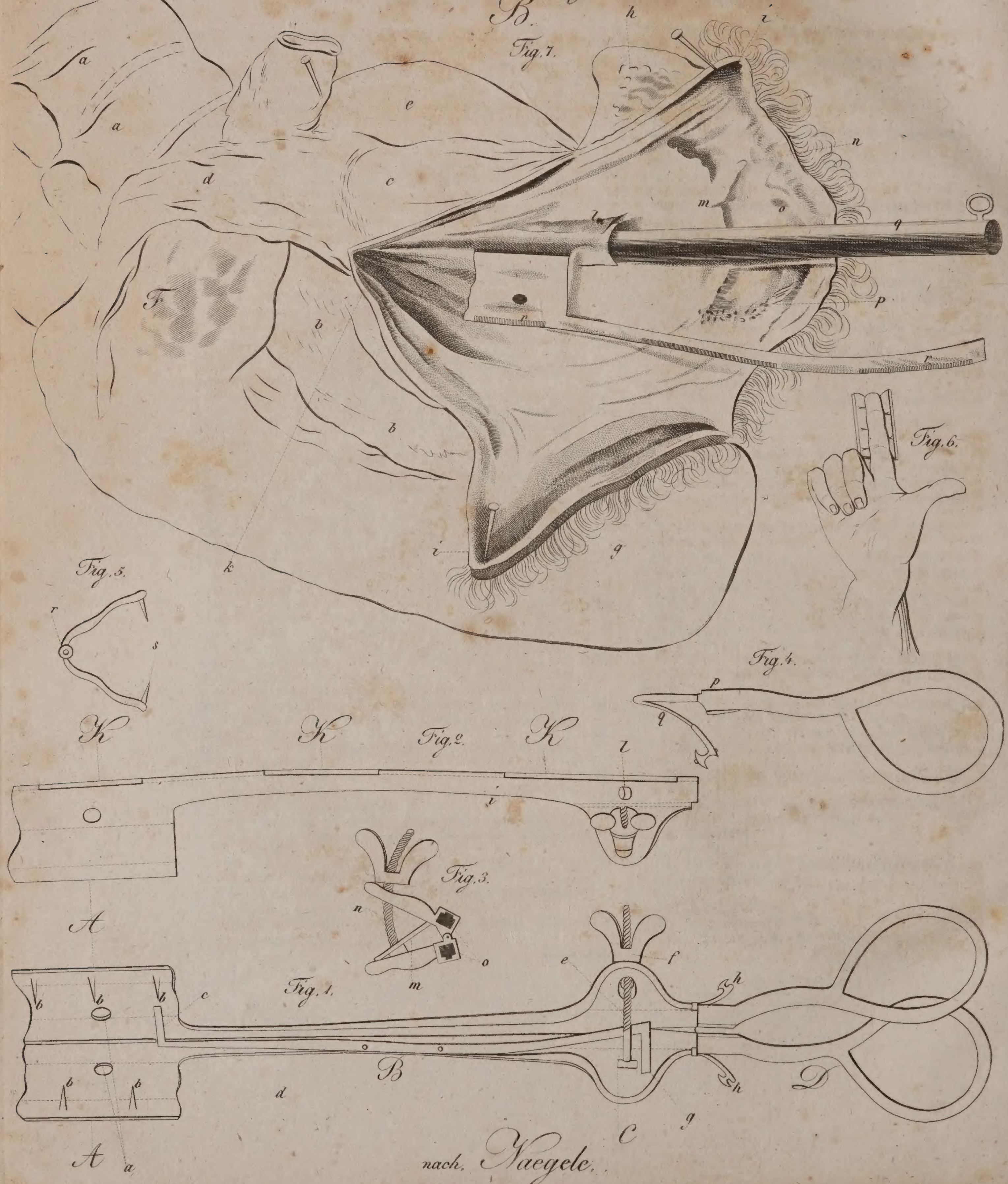
Fig. 10. Ein Blatt der zerlegten Zange, woran ihre schiefen Wendungen deutlicher zu sehen sind.

Fig. 11. Zeigt die Art der Einbringung der Nadel in die Mutterscheide, auf dem Zeigefinger der rechten Hand.

Fig. 12. Die durch die umschlungene Naht vereinigte Fistelöffnung.

Fig. 13. stellt die durch die Nadel umstochenen Wundlefzen in der aufgeschnittenen Scheide dar.
- A. Die Harnröhre.
- B. Der Catheter.
- C. Die durch die Nadel, sammt dem Fadenbändchen durchstochene Fistelöffnung.
- D. Die Nadel.
- E. Das Fadenbändchen.
- F. Ein schon angelegter Heft.
- G. G. G. Die aufgeschnittene Mutterscheide.

Fistula vesico vaginalis.



nach. Naegele.

Tafel CLIV.

Fistula vesico-vaginalis.

B.

Nägele's weitere Vorschläge zur Vereinigung der Blasen-Scheidenfistel.

---

3) **Durch die Vereinigungszange ohne Ligatur.**

Nachdem die Fistelränder auf die (in der Erläuterung der Tafel CLIII.) angegebene Weise scarificirt worden sind, bringt man die nach der Richtung der Beckenhöhle in etwas gebogene Zange, so viel es die Mutterscheide erlaubt, geöffnet, unter dem rechten oder linken Zeigefinger (wie Fig. 6. zu sehen ist) in die Mutterscheide bis an die Fistelöffnung in derselben. Fühlt man, daß die beiden Zangenlöffel (Fig. 1. A. A.) mit den Fistelrändern in gleicher Richtung sich befinden, so hält man die Zange mit der andern Hand in dieser Richtung fest, zieht den Finger vorsichtig zwischen den Zangenlöffeln heraus, drückt die Zange gegen den Catheter etwas fest an und schließt dieselbe durch das bogenförmige Schraubengewinde. (Fig. 1. C.)

Die Zange darf nicht zu fest geschlossen werden, damit nicht dadurch die Circulation gänzlich gehemmt werde. Sie muß nach und nach in der angegebenen Richtung durch das Schraubengewinde so lange zugeschraubt werden, bis die Patientin an der Wunde über geringen Druck und Schmerz klagt, und der Wundarzt durch eine geringe Bewegung mit vorsichtiger Unterstützung der Zange fühlt, daß diese in etwas fest anliegt. Dann sucht man die Kranke in eine schickliche Lage zu bringen und die Zange gleichförmig zu unterstützen.

Sollte die Patientin über starken Druck oder Schmerz klagen, so muß das Schraubengewinde ein wenig nachgelassen werden. Es ist gut, wenn die Mutterscheide um die Zangengriffe herum mit etwas Charpie vorsichtig ausgeglichen wird.

Der Catheter muß während der ganzen Zeit in der Harnröhre liegen bleiben, doch öfters gereinigt werden.

Das Herausnehmen der Zange geschieht auf folgende Art: Man befestigt beide Griffe durch die Federn (F 4. q.) wieder an die Zange und öffnet durch das Schraubengewinde (Fig. 1. C.) dieselbe so viel, wie möglich; dann wird die Zange ein wenig auf die eine oder andere Seite gedreht, wodurch der Finger zwischen die Stacheln der beiden Löffel zu liegen kommt, und so wird sie, wie bei dem Einbringen, herausgenommen.

4) **Durch die Vereinigungszange nebst einer Ligatur.**

Nach der Umstechung vermittelst der Nadel und Zurückziehung derselben, wie sie in der Erläuterung der Tafel CLIII. angegeben worden ist, werden die beiden, zwischen den großen Schaamlippen heraushängenden Ligaturenden durch die Löcher (Fig. 1. a.) und zwar das rechte Ende durch das linke und das linke durch das Loch des rechten Zangenlöffels gezogen. Der Zeigefinger wird (wie bei der Beschreibung der Vereinigung durch dieselbe Zange ohne Ligatur angegeben worden ist) zwischen die Stacheln der Zangenlöffel gelegt. Alsdann läßt man durch einen Gehülfen die Ligaturenden ein wenig anziehen und bringt die Zange unter dem Zeigefinger auf der angezogenen Ligatur in die Mutterscheide bis an die umstochenen Wundlippen, und zieht den Finger zwischen den Stacheln der Zangenlöffel und der Mutterscheide wieder heraus. Man läßt die Ligatur durch den Gehülfen etwas anziehen, drückt die Zange gegen die umstochenen Wundlippen und den Catheter fest an, und schließt sie mit Vorsicht durch das bogenförmige Schraubengewinde.

Ist die Zange gehörig geschlossen, so werden die beiden Ligaturenden durch die Ringe (Fig. 2. l.) gezogen und durch eine Schleife befestigt, die Griffe abgenommen, die Mutterscheide mit Charpie ausgeglichen und die Patientin in eine schickliche Lage zur fernern Behandlung gebracht.

Bei der Herausnahme der Zange werden die Griffe wieder in dieselbe befestigt, die Schleife auf- und die Ligaturenden aus den Ringen gezogen, die Zange geöffnet und herausgenommen. Ist die Zange mit der hierzu erforderlichen Vorsicht aus der Scheide genommen, so bringt der Arzt, wie in der Erläuterung der Taf. CLIII. bei der Scarification angegeben worden ist, eine spitzige Scheere in die Mutterscheide, bis an die vereinigte Stelle, und schneidet das eine Ligaturende ab. Er bringt die Scheere auf dem zurückbleibenden Finger heraus, welches hierauf auch mit der von demselben Finger unterstützten Ligatur geschieht."

Fig. 1. **Die Vereinigungszange.**

- A. Die Zangenlöffel.
- B. Die Stiele.
- C. Das bogenförmige Schraubengewinde.
- D. Die Griffe.
  - a. Die Löcher, durch welche nach der Umstechung, bei der Vereinigung durch die Zange mit der Ligatur, die Ligaturenden gezogen werden.
  - b. Die fünf Stacheln, durch welche die Vereinigung geschieht.
  - c. Das vordere Ende der Feder.
  - d. Die in dem Stiele befestigte Feder, durch welche beide Zangenlöffel geöffnet werden.
  - e. Die bogenförmige Schraube, durch welche die Zange geschlossen wird.
  - f. Die Schraubenmutter.
  - g. Das hintere Ende der im Griffe enthaltenen Feder.
  - h. Die Federn, wodurch die Griffe in die Stiele befestigt werden.

Tafel CLIV. (Fortsetzung.)

Fig. 2. Die Zange von der Seite angesehen.

i. Die in etwas gekrümmten Zangenarme.

K. K. K. Die Charniere, wodurch beide Theile der Zange vereinigt sind.

l. Die Ringe, an welchen nach der Umstechung die durch die beiden Löcher der Zangenlöffel gezogenen Ligaturenden befestigt werden.

Fig. 3. m. Das hintere Ende der Feder, welches an dem hintern Theile des bogenförmigen Theils des Stieles befestigt ist.

n. Die bogenförmige Schraube.

o. Die beiden Löcher, in welchen die Griffe nebst den Federn Fig. 4. q. befestigt werden.

Fig. 4. Der Zangengriff.

p. Der Griff.

q. Die mit einem Knöpfchen versehene Feder.

Fig. 5. Die Zangenlöffel im Durchschnitte nach ihrer Krümmung.

r. Das Charnier.

s. Die Stacheln.

Fig. 6. Die Einbringung der Vereinigungszange unter dem Zeigefinger in die Mutterscheide.

Fig. 7. Die Vereinigungszange in der Lage.

a. Die Lendenwirbelbeine.

b. Der Mastdarm.

c. Die Harnblase.

d. Ein Theil des die Gebärmutter umgebenden Bauchfelles.

e. Das Darmbein.

f. Der durchschnittene Theil des Darmbeins.

g. Die hintere Backe.

h. Die Schaambeinfuge.

i. o. Die Schaamlippen.

l. Die Harnröhre.

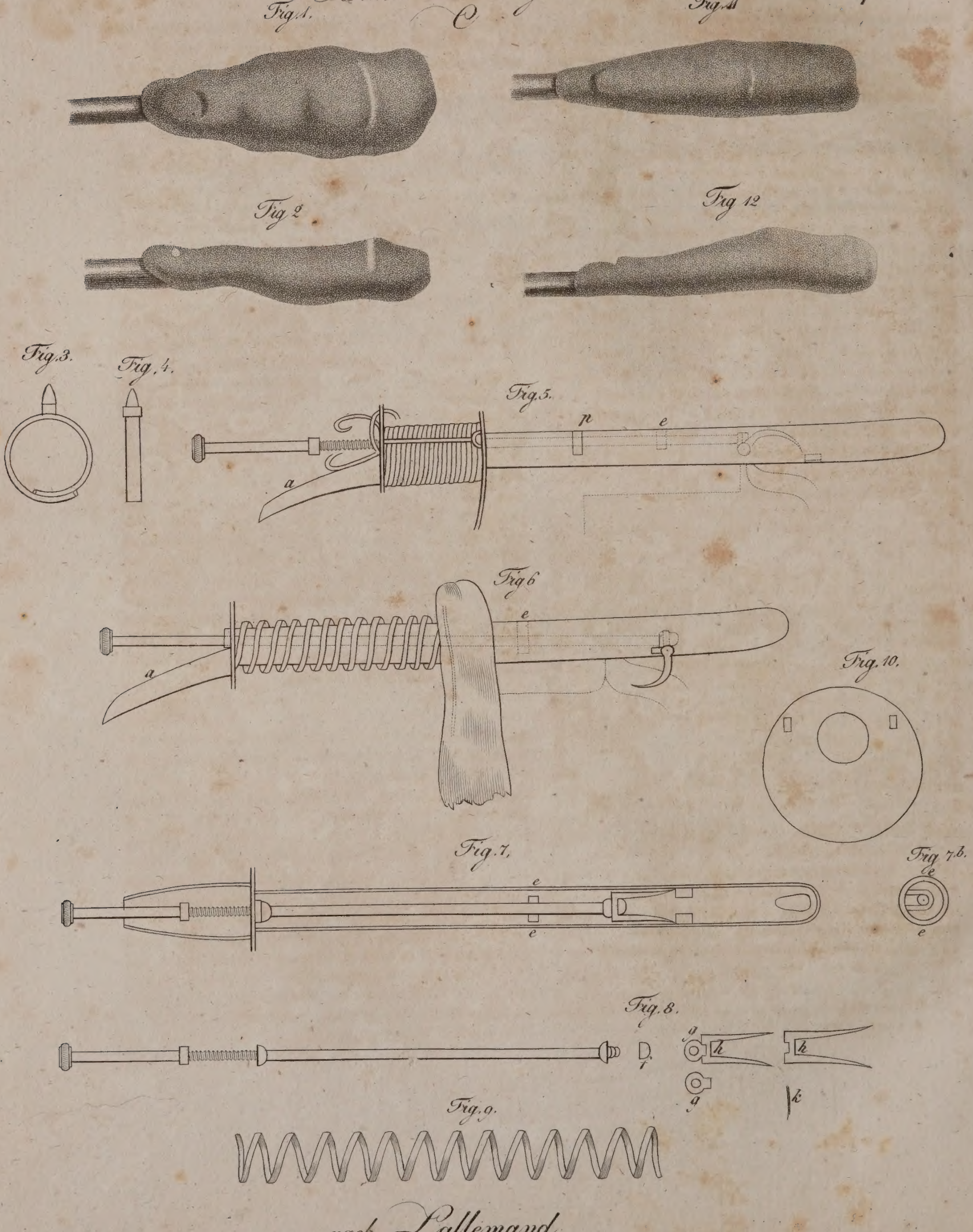
m. Die Nymphen.

n. Die Clitoris.

q. Der Catheter.

r. r. Die Vereinigungszange.

Fistula vesicovaginalis. Taf. CXV.



nach Lallemand

Tafel CLV.

Fistula vesico-vaginalis.

C.

Behandlung der Blasen-Scheidenfistel mittelst Lallemand's Vereinigungs-Catheter.

Lallemand's Behandlung der Blasen-Scheidenfistel besteht dem Wesentlichen nach in Folgendem:

Zuerst wird mit Modellirwachs ein Abdruck der Fistel genommen, um den Umfang der Oeffnung und die Entfernung derselben von der Scheidenöffnung genau zu kennen. Das Modellirwachs wird eben so angewendet (auf einem Träger oder mittelst einer Forschungssonde), wie nach Ducamp's (Chirurg. Kupf. Tafeln LXXXI.) oder Lallemand's (Notizen Nr. 203.) Methode bei Harnröhren-Stricturen erprobt ist (Vergl. Notizen Nr. 232. S. 185). Auf unserer Tafel zeigt Fig. 1. u. 2. den Abdruck einer solchen Fistel. Alsdann werden die Ränder der Fistel, mittelst eines eignen auf einem Ring befestigten Aetzmittelträgers, mit Höllenstein vorsichtig berührt, und so zu der Entzündung gebracht, durch welche, wenn die Ränder mechanisch einander genähert werden, die Verwachsung und Heilung bewerkstelligt wird (Notizen Nr. 232. S. 186.)

Wenn sich die Aetzschorfe abgelös't haben und die Fistelränder roth, geschwollen und in Suppuration sind, so bringt Lallemand seinen Vereinigungscatheter (sonde-airigne) ein. (Ein Catheter, welcher den Harn aus der Blase ableitet, so daß er nicht durch die Fistel läuft, und zugleich Haken enthält, welche die Stelle der Nadeln bei der Hasenschart-Operation versehen und die vordern Fistelränder den hintern nähern und in Berührung halten.)

Wenn einmalige Anwendung des Instruments nicht hinreichend ist, so wird es wiederholt angewendet. Die veränderte Beschaffenheit der Fistelöffnung und ihre Vernarbung, erfährt man durch wiederholte Anwendung des Modellirwachses. (Vergl. Notizen Nr. 232. S. 187. 188. u. 189.)

Fig. 1 zeigt den Wachsabdruck der Fistel vor der Operation, von vorn angesehen.

Fig. 2 zeigt den Wachsabdruck der Fistel vor der Operation, von der Seite angesehen.

Fig. 3 zeigt den Ring, mittelst dessen das Aetzmittel angebracht wird, von vorn angesehen.

Fig. 4 zeigt den Ring, mittelst dessen das Aetzmittel angebracht wird, im Profil.

Fig. 5. Lallemand's Vereinigungs-Catheter in Bereitschaft, um angelegt zu werden, von der Seite angesehen.

Fig. 6. Das Instrument, nachdem es angelegt ist, von der Seite angesehen.

Fig 7. Horizontaler Durchschnitt des Instruments.

Fig. 7 b. Queerdurchschnitt an den Puncten e e (wo der Bügel ist.)

Fig. 8. Einzelne Theile des Mechanismus.

Fig. 9. Spiralfeder, aus dem Catheter herausgenommen.

Fig. 10. Bewegliche Platte, von dem Catheter getrennt.

Fig. 11. Wachsabdruck der vernarbten Stelle, nach Heilung der Fistel, von vorn angesehen.

Fig. 12. Wachsabdruck der vernarbten Stelle, nach Heilung der Fistel, im Profil gesehen.

Der Vereinigungs-Catheter hat 4 Zoll Länge und 3 Linien Durchmesser. An das eine Ende ist, zur Ableitung des Harns, eine Schneppe (Fig. 5. und 6. a.) angebracht. Eine Scheibe von 8 Linien Durchmesser ist zwischen der genannten Schneppe und dem Catheter angelöthet, um der Drahtfeder einen Stützpunct zu geben. Eine Schraubenmutter für den Schraubengang des die Haken in Bewegung setzenden Stiftes ist am obern Theile der Oeffnung des Catheters angelöthet (s. Fig. 7.). In der halben Länge des Catheters ist an seiner Wölbung ein Bügel (e) befestiat, welcher den die Haken in Bewegung setzenden Stift aufnimmt und ihm verstattet, sich zu heben (Fig. 5) und niederzulassen (Fig. 6.), zugleich auch ihn verhindert, rechts und links abzuweichen (Fig. 7.). Zehn Linien vom Blasenende des Catheters befinden sich 2 Oeffnungen von 1 Linie in's Quadrat und in einem Abstande von $1\frac{1}{2}$ Linie (Fig. 6, 5 und 7). Endlich hat der Catheter an seinem Ende eine elliptische Oeffnung, die an seiner untern Wandung angebracht ist und den Zweck hat, den Harn aufzunehmen, so wie er in den abschüssigen Theil der Blase fällt (Fig. 7.).

Der Stift, welcher die Haken in Bewegung setzt, hat eine Länge von 4 Zoll und eine Linie im Durchmesser. Das Ende desselben ist mit einem gerieften Knopfe versehen, um zwischen den Fingern gedreht werden zu können. Zehn Linien davon entfernt fängt ein 6 Linien langer Schraubengang an (Figur 8.), welcher von der Schraubenmutter aufgenommen wird, die an den obern Theil des Catheters gelöthet ist (Fig. 5. und 7.); zwei Knöpfe en-

Taf. CCXXV.

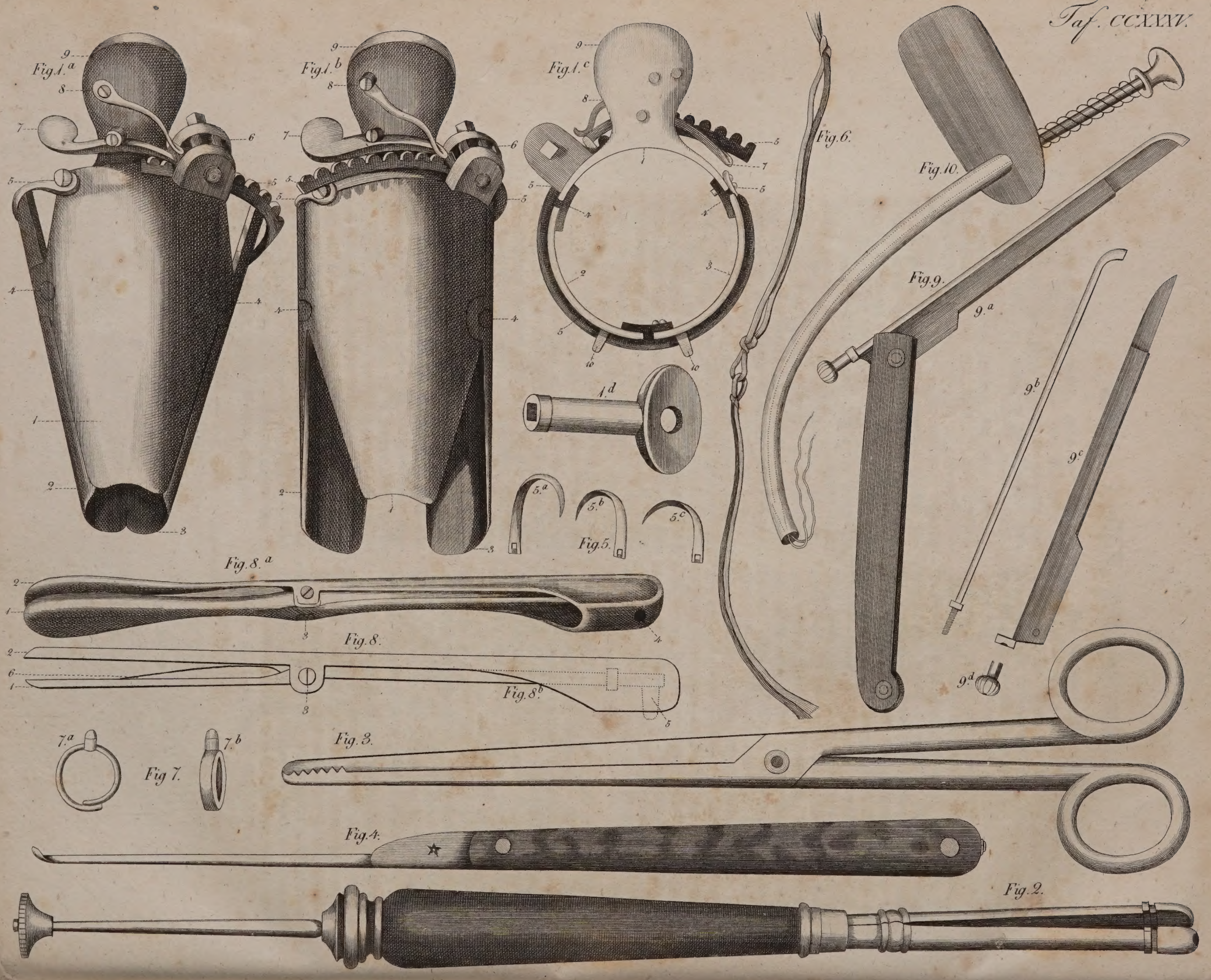


Fig. 1.a
Fig. 1.b
Fig. 1.c
1.d
Fig. 5.
5.a
5.b
5.c
Fig. 6.
Fig. 10.
Fig. 9.
9.a
9.b
9.c
9.d
Fig. 8.a
Fig. 8.
Fig. 8.b
7.a
Fig 7.
7.b
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 2.

Tafel CCXXXV.

Fistula vesico-vaginalis.

D.

Zur Erläuterung verschiedener Instrumemte und Verfahrungsarten zur Heilung der Blasen-Scheidefistel *).

Einer 27jährigen Frau, welche im Monat Juni 1826 vier Tage in der Geburtsarbeit gelegen hatte, und endlich nach Perforation des Kindes noch mit der Zange entbunden worden war, hatte während der Traction mit der Zange sehr lebhaften Schmerz empfunden, und nach der Operation ging der Urin unwillkührlich ab. Nachdem dieß lange aus einem Schwäche-Zustand der Theile erklärt worden war, suchte die Frau endlich in dem Civil-Hospital zu Straßburg Hülfe, wo Hr. Ehrmann gleich eine fistula vesico-vaginalis erkannte. Bei einer weitern Untersuchung fand sich, daß die Vagina zum Theil obliterirt und in eine Art von blindem Sack verwandelt war, der kaum zwei Zoll tief war, und im Hintergrunde eine kleine Oeffnung hatte, durch welche der Urin floß. Diese Oeffnung ließ bloß einen gewöhnlichen Catheter durch, und es war ganz unmöglich einen Finger einzubringen, um den Mutterhals zu fühlen.

Ein durch die Urethra in die Blase gelegter Catheter gewährte dem Urin einen freien Abfluß und verhinderte, daß er nicht ganz in die Vagina floß. Diese Behandlung und ruhige horizontale Lage erleichterten die Kranke und einige Bäder befreieten sie auch von den Nieren- und Lendenschmerzen, woran sie litt.

Seit der Niederkunft war sie nicht weiter menstruirt gewesen, als daß der Urin in der Periode etwas Weniges mit Blut gefärbt war.

Zu Ende October wurde die Person in die Clinik gebracht.

Die Vagina schien durch eine Art von Scheidewand verschlossen, welche in der Mitte eine kleine Oeffnung hatte, welche den Urin durchließ. (Man hielt es für angemessen, die Oeffnung zu vergrößern, und die Ränder durch zwei Seitenschnitte wund zu machen. Dieß geschah am 4. Dec. durch den Professor Flamant mittels des Lombard'schen Lithotom und eines geknöpften Bistouri's. Man konnte nun leicht den Finger in die Wunde bringen, und gelangte in die Blase, ohne etwas von dem Mutterhalse oder dem Scheidengewölbe entdecken zu können. Es wurde ein Catheter in die Urethra gebracht und die Vagina tamponirt. — Es schien dieß anfangs Heilung herbeiführen zu wollen, aber nach einigen Tagen war es wieder wie vorher.

Am 8. Jan. war die Fistel in demselben Zustande wie vor der Operation. Professor Ehrmann wollte nun die Fistel durch eine entzündliche Anschwellung der Ränder mittels des Aetzmittels verkleinern und berührte die Ränder mit einem, in übersaures Quecksilber-Nitrat getauchten Pinsel, den er in einer Röhre einführte. Diese Cauterisation, die man nach acht Tagen nochmals wiederholte, schien auch im Anfange helfen zu wollen, aber sobald die

*) Repertoire général d'Anatomie et de Physiologie pathologique et de Clinique médicale et chirurgicale. Tome Vme 2de. partie pag. 172. Pl. 1. 2.

Entzündungsgeschwulst nachließ, war es wieder im alten Zustande und am 5. Februar war es wieder wie vorher.

Nun schritt man am 8. März zu Anlegung der Sutur. Nach Entleerung des Mastdarms durch ein Clystir, brachte man die Frau in die Stellung wie zum Steinschnitt. Hr. Ehrmann brachte sein dreiblättriges dilatirendes speculum in die Vagina, an dessen Ende man sehr gut die Fistel sehen konnte, welche eine Queerrichtung hatte und fast zehn Linien lang war.

Nun führte der Operateur mittels des Nadelhalters eine Nadel ein, mit einem aus vier gewichsten Faden bestehenden Fadenbändchen, welche am andern Ende ebenfalls in eine zweite Nadel eingefädelt waren. Die erste Nadel faßte ziemlich tief von innen nach außen die linke Seite der unteren Lefze der Fistel; aber ihre Spitze konnte nur mit großer Schwierigkeit durch die Fleischtheile, in welchen sie sich befand, hervorgebracht werden, indem man abwechselnd den Nadelhalter und eine starke Kornzange gebrauchte. Und am Ende hatte man die Unannehmlichkeit, daß sie allein kam, weil der Rand des Oehrs so scharf gewesen war, daß er den Faden durchgeschnitten hatte. Man mußte daher eine zweite Nadel einfädeln, die eben so eingeführt wurde wie die erste: und dießmal gelang es besser. Mit der andern ging es eben so und mit etwas Geduld gelangte man dahin, vier Nadeln durch die Wundlefze zu bringen, welche zwei Fadenbändchen an Ort und Stelle brachten, die nun die Lefzen der Wunde von innen nach außen umfaßten und sich beide hinter der Fistel kreuzten, so daß das eine Fadenbändchen ein Ende durch die obere Lefze links und das andere durch die untere Lefze rechts heraushängen hatte. Das andere Fadenbändchen hatte eine entgegengesetzte Richtung, so daß die Puncte, wo die Nadeln durchgegangen waren den Winkeln eines Parallelograms verglichen werden konnten, deren Diagonalen durch die Fäden dargestellt worden wären. Nachdem die Hefte eingelegt waren, machte H. Ehrmann die Ränder der Fistel durch Scarification mit einem Knopfbistouri allenthalben wund. Hierbei empfand die Kranke größeren Schmerz und stöhnte stärker als bei'm Einstechen der Nadeln. Es floß Blut ab und als man dieß mit dem Schwamme wegnahm, ergab sich, daß ein Faden zerschnitten war, den man wieder einlegte.

Nachdem die beiden Fäden nun gehörig eingelegt waren war es leicht, sie mittels einfacher Knoten zu knüpfen, indem man sie gegen die Wunde drängte mittels der in das speculum eingeführten beiden Zeigefinger, welche gewissermaßen als Rollen dienten, über welchen die Fäden angezogen wurden. Man zog den Knoten mäßig fest und die Operation war beendigt. Ein silberner Catheter wurde in die Blase gebracht.

Es stellte sich ein leichtes Fieber ein, was zuletzt eine Quotidiana wurde, welche durch Chinin gehoben werden mußte.

Am 10ten mußte der silberne Catheter durch einen elastischen ersetzt werden.

Am 13. März klagte die Frau über ein Gefühl von Brennen in den Genitalien, man machte erweichende Einspritzungen mit einer Spritze mit vielen kleinen Oeffnungen. Die Flüssigkeit spühlte die Ligaturen heraus, welche zwei vollkommene vereinigte Schlingen, die wie Kettenglieder in einander griffen, bildeten. Die Knoten waren vollständig (vergl. Fig. 6.), so daß man annehmen mußte, daß sie die weichen Theile durchschnitten hatten.

Am 18. wurde ihr der Catheter unerträglich.

Am 19. konnte sie den Urin doch eine Viertelstunde halten. Es ging immer besser, am 2. April konnte sie ¾ Stunde seyn, ohne zu uriniren.

Am 6. April wurde sie untersucht, es fand sich im Hintergrunde des kleinen blinden Sacks der Vagina eine faltige Narbe. Die Lagerstätte der Person war trocken.

Gegen Ende Aprils und später konnte die Frau

den ganzen Tag auf seyn und länger als zwei Stunden den Urin halten, so daß sie am 7. Mai die Clinik zufrieden verließ.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1 — 6 sind die Instrumente, deren sich Ehrmann zur Bewirkung der Nath bediente, von der in der ersten Beobachtung die Rede ist.

Fig. 1. Das speculum des Herrn Ehrmann.

Fig. 1ª. Dasselbe geschlossen.

Fig. 1ᵇ. Dasselbe geöffnet.

Fig. 1ᶜ. Dasselbe von oben gesehen.

Fig. 1ᵈ. Der Schlüssel zum Drehen des Rades.

1. 2. 3. Die rautenförmigen Platten. 4. Die Scharniere. 5. Die gebogene Schiene, welche eine Art Feder bildet und bis zum dritten Theile ihrer Länge gezähnt ist. 6. Das in den gezähnten Theil der Schiene eingreifende, zum Winden dienende Rad oder Getriebe. 7. u. 8. Sperrkegel und Feder, welche zur Hemmung des Rads dienen. 9. Ein als Griff dienender Lappen, an welchen die beiden zuletzt genannten Stücke angeschraubt sind. 10. Zwei an die rautenförmigen Platten befestigte Ringe oder Oehre, durch welche die gebogene Schiene gezogen ist.

Fig. 2. Roux's Nadelhalter.

Fig. 3. Kornzange, die länger ist, als die der gewöhnlichen Bindzeuge.

Fig. 4. Das geknöpfte Bistouri des Hrn. Roux, dessen sich Hr. Ehrmann bediente, um die Ränder der Fistelöffnung zu scarificiren.

Fig. 5ª., Fig. 5ᵇ., Fig. 5ᶜ. Krumme Nadeln von verschiedenen Formen und Größen.

Fig. 6. zeigt den Zustand der Fäden nach dem Abfallen, die Größe ihrer Oehre und die Art und Weise, wie sie aneinander geschlungen waren.

Fig. 7. Aetzmittelträger Lallemand's.

Fig. 7ª. Derselbe von vorne.

Fig. 7ᵇ. Derselbe von der Seite gesehen.

Fig. 8. Aetzmittelträger Flamant's.

Fig. 8ª. Perspectivisch gezeichnet.

Fig. 8ᵇ. Von der Seite gesehen.

1. Der Arm, welcher das Aetzmittel trägt. 2. Der Arm, welcher die Scheide trägt. 3. Das Nietgelenk der beiden Arme. 4. Die an der Scheide angebrachte Oeffnung, durch welche das Aetzmittel heraustritt. 5. Ein kleines Stück salpetersaures Silber, welches an den Arm 1 rechtwinkelig angesetzt ist. 6. Eine kleine Feder, welche, wenn sie nicht niedergedrückt wird, das Aetzmittel in der Scheide zurückhält.

Fig. 9. Flamant's geknöpftes Bistouri.

Fig. 9ª. Dasselbe vollständig.

Fig. 9ᵇ. Die Schiene, welche hinter der ganzen Klinge sich hinzieht und den Knopf trägt.

Fig. 9ᶜ. Die Klinge des Instruments, welche schmäler ist, als die, deren sich Hr. Flamant gewöhnlich bedient.

Fig. 9ᵈ. Die zur Befestigung der Schiene dienende kleine Schraubenmutter.

Fig. 10. Der Catheter mit der Nadelsonde, erfunden von Hrn. Deyber.

A. Der Catheter oder die Röhre, in welcher man die Sonde oder das Stilet, durch dessen mit einem Oehr versehene Spitze ein Faden gezogen ist, liegen sieht.

B. Eine kleine, des bequemen Haltens wegen, an die Röhre angefügte Platte.

C. Eine treibende (nicht ziehende) wurstförmige Feder, welche die Bestimmung hat, zu verhindern, daß die Nadelsonde nicht eher aus der Röhre tritt, bis man daran schiebt. Diese Feder dürfte überflüssig seyn.

Der Gebrauch dieser Nadelsonde wird von dem Erfinder folgendermaßen angegeben:

Tafel CCXXXV. (Fortsetzung.)

Nachdem man das speculum eingebracht hat, macht man die Fistelränder wund, entweder mit der Scheere oder dem Knopfbistouri. Dann bringt man Hefte in jede Lefze, wie auch ihre Richtung sey. Zu diesem Behufe bringt man durch den Canal der Urethra die Nadelsonde, deren Nadel an der Spitze ein Oehr und in diesem einen Faden (oder Bleidrath) hat. Das Ende der Sonde wird da aufgesetzt, wo man durchstechen will, und bildet da eine kleine Hervorragung in die Vagina; nun sticht man durch und bekommt die Nadelspitze mit ihrem Faden zu Gesicht, man macht das eine Ende des Fadens mit einer gewöhnlichen Pincette frei, und läßt dann die immer noch mit dem Faden versehene Nadel in die Röhre zurücktreten, und durchsticht auf gleiche Weise die entgegengesetzte Lefze, dann macht man das andere Ende des Fadens mit der Pincette frei und das Heft befindet sich, wo es seyn soll. Die Nadel, in ihre Scheide zurückgebracht, wird nun mit derselben ganz weggelegt. Wenn man mehrere Hefte nöthig hat, so wird die Procedur wiederholt, und man sorgt nur dafür, daß man sie nicht mit einander verwechselt, weßwegen man sie entweder von Gehülfen halten läßt, oder mit Fäden von verschiedenen Farben bereitet. — Die Knoten werden mittels des Levret'schen Knotenschließers geknüpft.

Chirurgische Kupfertafeln.

Eine
auserlesene Sammlung
der
nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten und Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben,
zum Gebrauch
für
praktische Chirurgen.

Strictura Urethrae.

Weimar
Im Verlage des Gr. Herzogl. Sächs. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.
1822.

Anzeige.

Diese chirurgischen Kupfertafeln sind zunächst zur Ausstattung von S. Cooper's neuestem Handbuche der Chirurgie, in alphabetischer Ordnung, bestimmt; doch glauben wir, daß dieselben nicht allein den Besitzern von Cooper's Werke, worauf in der Erläuterung der Tafeln zunächst verwiesen ist, sondern allen den Aerzten und Chirurgen angenehm seyn können, die keine mit kostbaren Kupferwerken ausgestattete Büchersammlung haben.

Der Herausgeber wird auch ferner nicht allein die besten vorhandenen Werke des Auslandes und Inlandes benutzen, sondern auch Manches nach Original-Zeichnungen geben. Jede Kupfertafel ist mit ihrem besonderen Erklärungsblatte versehen. Für Augenkrankheiten, Hautkrankheiten ꝛc., wo nicht bloß die Form, sondern auch die Farbe darzustellen, wesentlich ist, werden farbig gedruckte und ausgemalte Tafeln gegeben, und eine sorgfältig colorirte Tafel wird dann für zwei oder drei Tafeln gerechnet und auch so bezeichnet werden. Der Preis eines Heftes ist 12 gGr. oder 54 Kr. Rhein., also möglichst gering, um das Werk auch für wenig bemittelte Chirurgen zugänglich zu machen. Die Tafeln folgen in der Reihe der Zahlen auf einander; diejenigen Tafeln aber, die zur Erläuterung eines besondern Capitels der Chirurgie gehören, haben noch eine besondere Rubrik und Bezeichnung nach Buchstaben, wie z. B. Tafel 4. 5. 7. 12. 17. und 22. zugleich mit *Hernia* A. B. C. D. E. F. bezeichnet sind u. s. w.

Allen Denen, welche das Unternehmen durch Bemerkungen oder Zeichnungen unterstützen wollen, wie bereits geschehen, werden wir uns besonders verpflichtet achten.

G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Strictura urethrae etc.

nach Langenbeck u. Charles Bell.

Tafel XI.

Zur Erläuterung der Lehre von den Strikturen der Harnröhre, krankhaften prostata etc.

Fig. 1. Seitenansicht der männlichen Harnwege. Das linke Darmbein, das Kreuzbein und das linke Schooßbein ist durchsägt und weggenommen *).

a. Das Schaambein (os pubis);
b. das durchsägte Darmbein (os ilium);
c. der schwammige Körper der männlichen Ruthe (corpus cavernosum);
d. die Harnröhre (urethra);
e. die Zwiebel der Harnröhre (bulbus urethrae);
f. die Vorsteherdrüse (prostata);
g. die oben von dem Bauchfell bedeckte Harnblase (vesica urinaria);
h. der Mastdarm;
i. Fett und allgemeine Bedeckungen;
k. der Harnschneller (m. accelerator urinae);
l. der häutige Theil der Harnröhre (pars membranacea urethrae);
m. das Bauchfell;
n. die Muskelhaut der Harnblase;
o. der Harnleiter (ureter);
p. der ausführende Saamengang (vas deferens);
q. Saamenbläschen (vesiculae seminales);
r. Sphincter ani externus, Schließmuskel des Afters;
s. des Afters Oeffnung.

Fig 2. giebt eine Art von Durchschnitts-Zeichnung der Urethra, innerhalb des bulbus, der pars membranacea, und der prostata **).

a. Bezeichnet den ausdehnbaren Theil der Urethra, innerhalb des bulbus, wo sehr häufig die Spitze des Catheters, bei den Versuchen diesen einzuführen, aufgefangen wird;
b. den Theil des häutigen Theils der Urethra dicht vor der prostata, wo wiederum die Spitze des Catheters leicht aufgehalten werden kann;
c. die dritte Stelle, wo der Catheter leicht einen Aufenthalt erfährt, nämlich innerhalb der prostata vor den innern Schließmuskellagen der Blase.

Fig. 3. Durchschnitt eines Beckens, um zu zeigen, wie der Catheter, wenn er in der pars membranacea urethrae stockt, nicht bloß mit dem Griff abwärts geneigt, sondern unter das Schooßbein in die Höhe gezogen werden müsse, um in die Blase zu dringen †).

a. Die Blase;
b. die Vorsteherdrüse;
c. der Mastdarm;
d. das Schaambein;
e. die Stelle, wo der in die Urethra eingebrachte Catheter auf seinem Wege in die Blase aufgehalten wird;
f. ist eine andere Stelle, wo ein Catheter leicht stockt. Vergl. Fig. 2. b.
2. zeigt den Catheter, wenn bloß der Griff abwärts gedrückt wird, die Spitze aber an der Stelle bleibt, wo sie stockt.
3. zeigt die Stellung des Catheters, wenn er an das Schoosbein gezogen wird, wo er dann, nur gerade vorwärts gedrängt, in den Blasenhals hineingleitet.

Fig. 4. stellt die Harnblase mit der Krankheit vor, welche man uvula vesicae nennt **).

a. ist die Zwiebel der Harnröhre (bulbus urethrae);
b. der häutige Theil der Harnröhre;
c. Höhle der Harnblase;
d. die Vorsteherdrüse;
e. die Geschwulst, welche, wegen einiger Aehnlichkeit mit der uvula im Rachen, uvula vesicae genannt wird. Sie fällt vorwärts gegen die Oeffnung der Blase, hindert den Abfluß des Urins und macht große Noth;
f. der Catheter. Seine Spitze hat eben die Mündung der Blase erreicht, und würde leicht eindringen, wenn nicht die Geschwulst wäre. Da aber die Geschwulst nur bei d fest hängt und daher bis auf einen gewissen Grad beweglich ist, so drängt das Instrument sie zurück.

Allein es ist in die Augen fallend, daß, wenn die Spitze des Instruments dünn oder scharf ist, es in die Geschwulst selbst eindringen, Blutung und vermehrte Irritation veranlassen und Unheil bringen würde.

Fig 5. Zeigt die Blase mit einer kranken prostata, wo die Geschwulst allgemein ist, und den ganzen Körper der Drüse ergriffen hat **). Da bei der Drüse im natürlichen Zustande der größere Theil

*) Aus C. J. M. Langenbeck über eine einfache und sichere Methode des Steinschnitts. Würzburg, 1802 S. 62 Taf. 3.

*) Aus a Treatise on the Diseases of the urethra, vesica urinaria, prostata and Rectum. By *Charles Bell.* London, 1820. 8vo. m. K.

†) Aus a System of operative Surgery founded on the Basis of anatomy by *Charles Bell.* London 1814. Vol. I. pag. 45.

Tafel XI. (Fortsetzung).

derselben unter der urethra und nur der kleinere über derselben befindlich ist, so befindet sich nun auch der größte Theil der vergrößerten Masse unterhalb; deßhalb ist der Canal nach oben gedrängt.

a. der Körper des penis;
b. die Zwiebel der Harnröhre;
c. die vergrößerte Prostata;
d. die Höhle der Blase;
e. die vergrößerte Prostata, wo sie dem Eintritt des Catheters entgegen steht. Denn es fällt in das Auge, daß, wenn der Catheter längs der Urethra (f.) eingebracht wird, dessen Spitze gegen e anstoßen muß. Es giebt Fälle, (und Bell bewahrt darüber Präparate in seiner Sammlung, wo das Instrument an dieser Stelle einen Zoll tief in die Drüse eingestoßen worden, ja sogar wo es durch die Drüse hindurch in die Blase gelangt ist.

Fig. 6. Zeigt eine Striktur der Urethra, mit einer eingebrachten und an der Spitze umgebogenen Bougie. Dieß geschieht zuweilen, wenn der Chirurg findet, daß er, wegen Enge der Strictur, eine dünne Wachskerze (Bougie) gebrauchen müsse. Wenn dann die Spitze nicht in den engen Theil des Ganges eindringt, sondern an den Rand der Striktur anstößt, so wird sie, nachdem das Wachs erweicht, gebogen. Oft biegt sich dann die Bougie fortwährend um, während der Chirurg glaubt, sie sey in die Striktur eingedrungen.

Fig. 7. Zeigt das Ende einer Bougie in der Striktur, aber es ist dort festgehalten, und kann nicht weiter eindringen. Da die Bougie weich und nachgiebig ist, so scheint sie, wenn der Chirurg daran schiebt und drückt, zwar in die Urethra tief einzudringen, und der Chirurg ist zufrieden, aber sie legt sich nur spiralförmig zusammen. Wenn nun das Instrument die gewöhnliche Zeit gelegen hat, und ausgezogen werden soll, so bemerkt man eine ungewöhnliche Schwierigkeit, und der Patient empfindet großen Schmerz. Die Ursache ist, weil die erweichte Bougie nun eine Art von Knopf bildet; und wenn mehr gegen das Vorderende des penis eine leichte Striktur vorhanden ist, wie in Figur 7. angegeben ist, so kann der Bougie-Knopf nicht ohne großen Schmerz entfernt werden.

Fig. 8. Stellt eine Striktur vor, wo zugleich Bell's Urethra-Sonde eingebracht ist, um den Zustand der Urethra zu untersuchen. Wenn man eine Bougie gebraucht, meint Bell, so wird sie von der Striktur umfaßt werden, aber sie wird über den Zustand des Canals jenseits der Striktur keine Auskunft geben. Aber wenn diese kleine Kugel durch die Striktur hindurch ist, so wird der Draht nicht durch die Striktur aufgehalten, und der Chirurg kann die Urethra-Sonde leicht bewegen, und über den Zustand des Canals unterhalb urtheilen. Wenn er an eine 2te oder 3te Striktur käme, würde er sie eben so leicht untersuchen können, als die erste, was mit der Bougie nicht der Fall seyn würde.

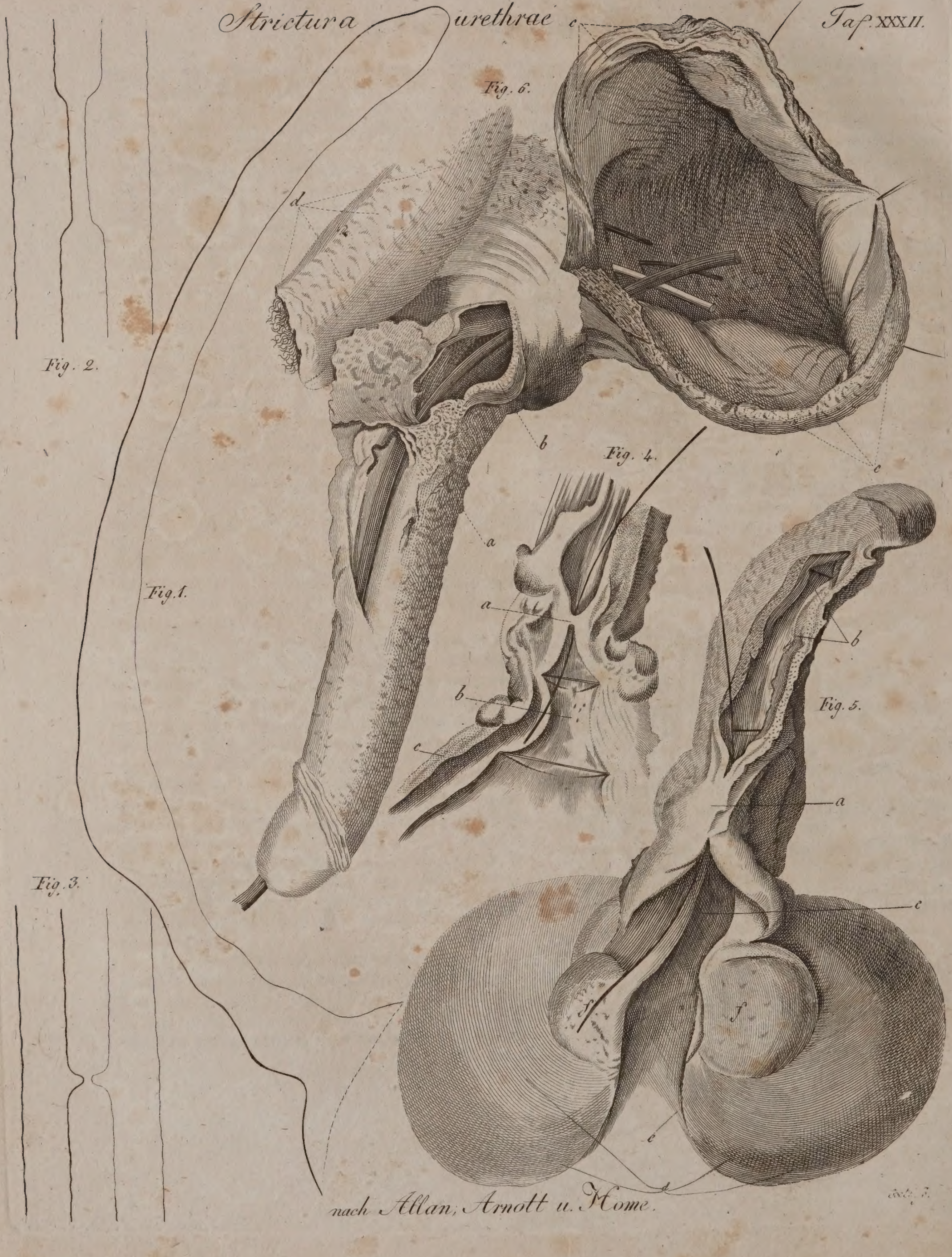
Fig. 9. Bell's Urethrasonde in eine Urethra gebracht, wo mehrere Strikturen oder große Irregularitäten sind. Eine Bougie würde hier wenig Aufschluß geben: sie würde entweder von der Striktur umfaßt oder nicht; wäre sie dick, so würde sie eine Striktur anzeigen, aber keine, wenn sie dünne wäre. Bei der Urethra-Sonde wird die Verengerung gefühlt, so wie die kleine Kugel in die Striktur kommt, ist sie einmal durch, so läuft das Instrument frei fort, bis es auf neue Irregularitäten stößt, und so wie es über diese weggeht, oder von einer Striktur aufgehalten wird, wird alles dieß auch gefühlt. Ja sogar den verschiedenen Grad von Empfindlichkeit in den einzelnen Portionen der Harnröhre will Bell durch diese Urethra-Sonde erkundigen.

Fig. 10. Es ist dieß ein Durchschnitt eines Beckens und seiner Eingeweide, welcher den Zustand der Theile, die von einer Fistel im Perinaeo befallen waren, zeigt.

a. Durchschnitt des Schaambeins;
b. corpus cavernosum penis;
c. scrotum;
d. Hode;
e. die Urethra, vor der Stelle, wo sich die Striktur befindet;
f. die Blase, deren Wände in Folge der lang andauernden Striktur sehr verdickt sind;
g. der Mastdarm;
h. die Striktur der Urethra, die Quelle aller Zerstörung in den andern Theilen;
i. die Ulceration in der Urethra hinter der Striktur, von wo der Urin sich in die Sinus ergossen hat. Diese Sinus haben das Mittelfleisch unterminirt, und aus dem Zellgewebe eine große feste Masse gemacht;
k. die hinter der Striktur erweiterte Urethra;
l. l. l. die verschiedenen Oeffnungen, durch welche der Eiter und der Urin allmälig durchgebrochen sind. Vergl. S. Cooper's Handbuch. III. S. 349 ffg.

Strictura urethrae

Taf. XXXII.



nach Allan, Arnott u. Home.

Tafel XXXII.

Strictura urethrae.

B.

Beiträge zur Anatomie der gesunden und verengerten Harnröhre.

Fig. 1. Umfang der Harnröhre *) zeigt die Figur, die man erhält, wenn man flüssiges Wachs in die Urethra einer männlichen Leiche injicirt, das Wachs erkalten läßt und es dann durch Aufschneiden der Urethra bloßlegt. Sir Everard Home hat die Weite der verschiedenen Theile des Urethra-Canals mit einem Maaß, woran der Zoll in 20 Theile getheilt war, ausgemessen und Folgendes gefunden.

Drei viertel Zoll von der äußern Harnröhrmündung ist der Durchmesser $\frac{9}{20}$

$4\frac{1}{2}$ Zoll von der Mündung der Harnröhrmündung ist der Durchmesser $\frac{7}{20}$.

In der Mitte des bulbus ist der Durchmesser $\frac{12}{20}$.

An dem häutigen Theile dicht hinter dem bulbus ist der Durchmesser $\frac{7}{20}$.

In der Mitte der Prostata ist der Durchmesser $\frac{11}{20}$.

An der Blasenmündung ist der Durchmesser $\frac{9}{20}$

Home bemerkt hierbei, daß die dickste Bougie, die er jemals angewendet, $\frac{5}{20}$tel Zoll im Durchmesser gehalten habe, also $\frac{2}{20}$tel dünner **) als das kleinste der obigen Maaße. — Die Durchmesser des Wachsausgusses sind aber größer, als die der natürlich freien Urethra, und sie ist noch weiterer Ausdehnung fähig.

Es scheint also nach obiger Skale und andern anatomischen Untersuchungen, daß die Mündung **) der Harnröhre enger ist, als irgend eine Stelle des Canals; daß, drei Viertel eines Zolls von der Mündung entfernt, die Harnröhre beträchtlich erweitert ist, indem sie die sogenannte fossa navicularis bildet; daß von der fossa navicularis bis gegen den bulbus die Harnröhre, ziemlich gleichförmig, etwa $\frac{1}{3}$ Zoll im Durchmesser hält; daß sie am bulbus besonders erweitert, unmittelbar dahinter aber mehr, als an irgend einer Stelle, verengt ist, weßhalb hier, wozu aber noch andere Umstände beitragen, die Strikturen am häufigsten sind; und daß eine dritte Erweiterung in der Mitte der Prostata vorkommt.

Fig. 2. **) Durchschnitt des penis, wo eine lange oder Band-Striktur sichtbar ist. — Eine solche Striktur kann $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1 Zoll lang seyn, oder noch länger. Sie werden wahrscheinlich hervorgebracht durch Entzündung, die eine beträchtlichere Portion des Canals auf einmal ergreift, es sey nun, daß eine kurze Striktur schon vorhanden war, oder nicht.

Fig. 3. Eine kurze oder Fadenstriktur ***); es ist, als wenn ein um die Urethra gelegter Faden dieselbe zusammengeschnürt hätte. Bei kurzen Strikturen, die weit häufiger sind, als die langen, ist nur der vorragende Theil der innern Haut der Sitz der Krankheit; bei der langen Striktur scheint aber gewöhnlich das corpus spongiosum auch afficirt und verändert.

Fig. 4 †) zeigt eine auf eine kleine Stelle der Harnröhre eingeschränkte Striktur unmittelbar hinter dem bulbus urethrae. Hinter der Striktur ist die Harnröhre beträchtlich erweitert. Die Häute der Blase sind sehr verdickt. Der Kranke starb an Harnverhaltung, und die Striktur war so eng, daß selbst nach dem Tode keine Sonde durchgieng:

a. die Striktur;
b. die hinter der Striktur sehr erweiterte Harnröhre;
c. eine Portion der Blase, nahe an deren Halse, mit ihren sehr verdickten Häuten.

*) Practical observations on the treatment of strictures of the Urethra, and in the Oesophagus by Sir Everard *Home*. London 1805. Vol. I. pl. I.

**) Hierauf gründet Arnott die Zweckmäßigkeit seiner neuen Methode, die Strikturen durch partielle Ausdehnung des Canals zu behandeln, wozu er sich besonderer Instrumente bedient, welche in einem der folgenden Hefte abgebildet werden sollen.

***) James *Arnott*, a Treatise on stricture of the urethra etc. London, 1819. 8. with plates.

†) Robert *Allan* System of pathological and operative Surgery founded on Anatomy. Edinburgh. 1819. Vol. I. Pl. I. II.

Tafel XXXII. (Fortsetzung.)

Fig. 5. Eine Striktur von einiger Länge †): die Erweiterung des Canals hinter der Striktur, und die Verdickung der Blasenhäute sind hier noch mehr in die Augen fallend, als in der vorigen Figur. Bei diesem Patienten war einige Jahre vor seinem Tode, als einmal die Harnverhaltung ganz vollständig gewesen war, die punctio vesicae über den Schooßbeinen vorgenommen worden:

- a. die Harnröhre, die, in der Gegend des bulbus, fast einen halben Zoll durch eine Striktur verengt ist; die Striktur fühlte sich so hart an, wie Knorpel;
- b. eine verengerte Stelle am vordern Theile der Harnröhre, etwa 3 Zoll von der Mündung, an einer Stelle, wo Striktur nicht selten vorkommt;
- c. die Urethra hinter der Striktur beträchtlich erweitert;
- d. die äußere Oberfläche der Blase;
- e. die Schnittränder der Blase;
- f. die vergrößerte und knorpelharte Prostata.

Fig. 6. zeigt mehr die Folgen der Striktur, als die Krankheit selbst †). Die Striktur kam bei einem Mann von 40 Jahren in Folge einer langwierigen Gonorrhöe, vor, und war, obgleich früher ätzende Kerzen gebraucht worden waren, so vollständig, daß der Chirurg (Allan) gezwungen war, den Blasenstich, durch den Mastdarm, vorzunehmen. Der Tod erfolgte einen Monat nachher, und unabhängig von dieser Operation, aus Erschöpfung.

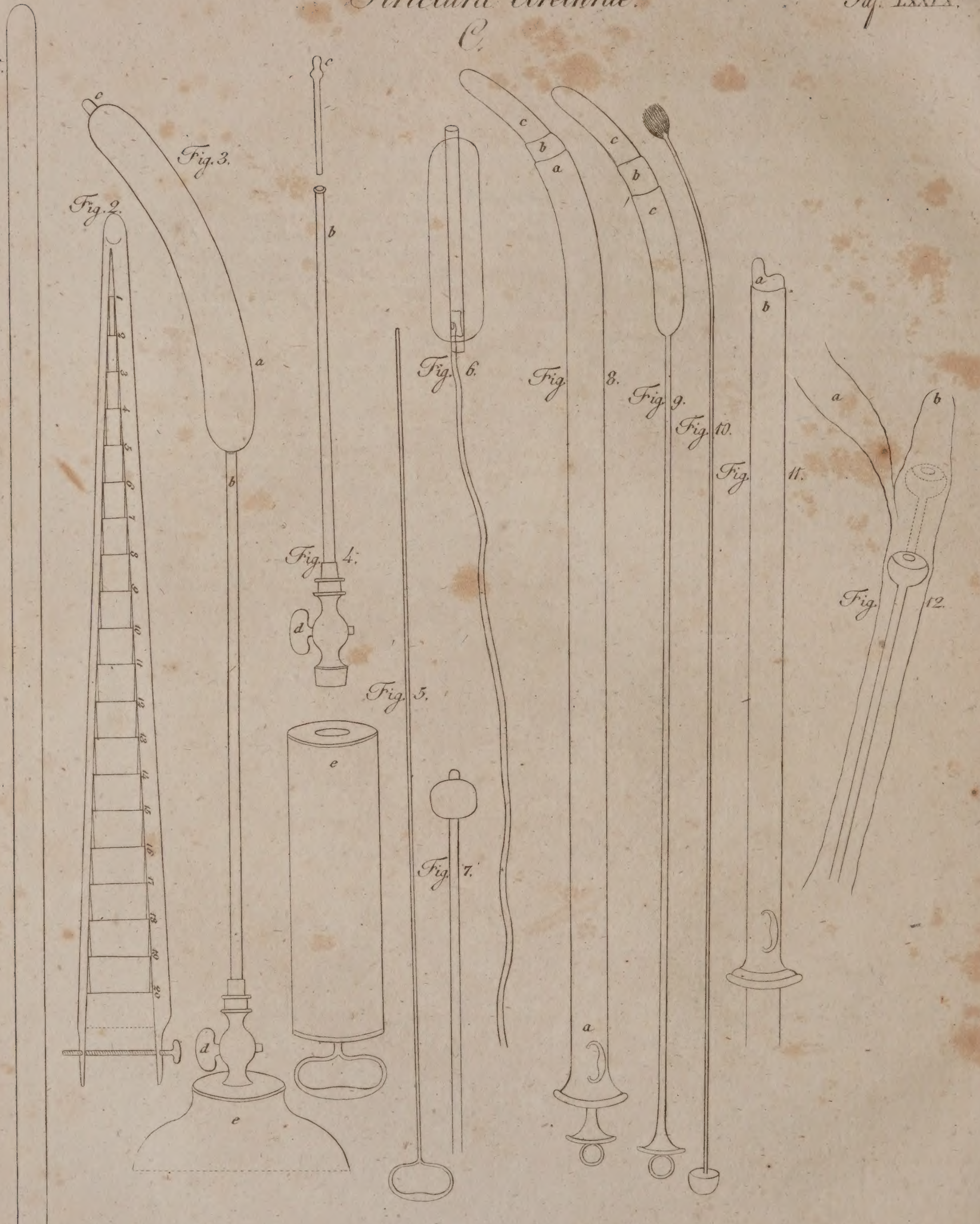
Man sieht den verdickten Zustand der Blase und die Erweiterung hinter der Striktur sehr gut.

Behufs der Abbildung, ist eine Bougie durch die ganze Harnröhre gebracht. Der Canal ist eine kleine Strecke lang, vor und hinter der Striktur, offen gelegt; zwei dünne Fischbein-Sonden sind in die Oeffnung der Ureteren in der Blase eingebracht, und eine weiße Kerze in die Stelle, wo der Blasenstich gemacht worden war. Es ist bemerkenswerth, daß die Troikar-Oeffnung im Mastdarm völlig geheilt war, aber in der Blase offen blieb:

- a. die vor dem bulbus befindliche Striktur, die sich knorpelhart anfühlte;
- b. die Urethra hinter der Striktur so erweitert, daß sie zwei Säcke bildet, in deren jedem eine kleine Nuß Platz hätte; die innere Oberfläche war sehr ulcerirt, und die beiden Säcke voll von Eiter;
- c. c. die Schnittränder der geöffneten Blase, deren Wände einen halben Zoll dick sind;
- d. der Mastdarm, welcher mit Haar ausgestopft ist, um ihn besser sichtbar zu machen.

†) Allan a. a. O.

Strictura Urethrae. C.



nach Arnott.

Tafel LXXIX.

Strictura urethrae.

C.

Zur Erläuterung des Gebrauchs der Harnröhrenkerzen (Bougies) und Arnott's Verfahrungsarten *).

Fig. 1. zeigt die Dicke einer Kerze von mittlerem Caliber (sie ist noch nicht gekrümmt, aber fähig, sich nach dem natürlichen Verlauf der Harnröhre zu schmiegen.)

Fig. 2. Ein von Arnott *) angegebenes Instrument, um genau die Dicke der Kerzen zu bestimmen, damit man sie recht allmälich verstärken könne. Zwei Stäbchen sind an dem einen Ende mit einander in Berührung, mit dem anderen, wo 20 eingezeichnet ist, stehen sie $\frac{1}{2}$ Zoll von einander. Die Länge der Stäbchen ist in 20 gleiche Theile getheilt und von der Vereinigungsstelle numerirt, so daß der Zwischenraum mit jeder Zahl um den vierzigsten Theil eines Zolles zunimmt. Wenn man also beobachtet, in welchem Zwischenraume eine Bougie, die man in demselben gegen die Vereinigungsstelle bewegt, aufgehalten wird, so sieht man ihren Durchmesser nach Vierzigstel eines Zolles bezeichnet, und kann das nächstemal die Bougie darnach wählen. Der Chirurg gewöhnt dabei sein Auge durch den Gebrauch dieses Instruments so, daß er bald die Dicke der Kerzen sehr genau zu schätzen lernt, die er natürlich von allen Nummern vorräthig haben muß.

Fig. 3. Arnott's Dilatator *) bei Strikturen der Harnröhre.

Der Erfinder beabsichtigt durch dieses Instrument, auf einzelne Theile der Harnröhre einen allmälich und willkührlich zu verstärkenden Druck auszuüben, oder Bougies zu erhalten, welche gleichsam nur für die Striktur, nicht aber für die übrige Harnröhre vorhanden sind, und Kerzenstücke einzubringen, welche dicker seyn oder werden können, als die Oeffnung, durch welche sie doch ein- und ausgebracht werden müssen, weit ist.

Das hier abgebildete Instrument hat nun folgende Eigenschaften: 1. es ist leicht einzuführen und nicht durch Schwere lästig; 2. es ist fähig, in dem Canale jede Form und Größe anzunehmen; 3. es kann seine ausdehnende Kraft in jeder Abstufung und beliebigen Stärke ausüben.

Was nun die einzelnen Theile desselben anlangt, die auch durch Fig 4. u. 5. erläutert werden, so gehört dazu α) als Hauptstück ein kleiner Schlauch von eingeölter Seide (am besten dünnes Seidenband, [von verschiedener Breite, jenachdem man den Schlauch dicker oder dünner haben will], und mit den Rändern sauber zu einer Röhre zusammengenäht und mit Leinöl gefirnißt); darüber wird der Dünndarm eines kleinen Thieres, z. E. einer Katze, gezogen, um ihn luftdicht zu machen, und dann an dem Ende einer dünnen Röhre b. befestigt, durch welche er, mittelst einer Spritze oder Blase, mit Luft oder Wasser gefüllt wird, deren Entweichung ein Schließhahn hindert. Der Schlauch a. ist in Fig. 3. ausgedehnt dargestellt, und man sieht unten den Schließhahn d. und eine Injektionsflasche e. von Gummi elasticum. — β) Das Röhrchen b., woran das untere Ende des Schlauchs befestigt wird; es hat einen kleinen, rund herum vorragenden Rand, welcher das Abgleiten des festgebundenen Endes hindert, und, wenn keine elastische Flasche da ist, eine Spritze (Fig. 4. e.), welche die Luft oder das Wasser durch das Röhrchen in den Schlauch treibt. Das Röhrchen b. kann von einem elastischen Catheter oder von Silber verfertigt seyn. Die eingetriebene Luft wird durch einen Schließhahn d. am äußeren Ende der Röhre, oder durch eine Klappe in dem Schlauche selbst, zurückgehalten. Die letzte Einrichtung ist die einzig anwendbare, wenn man einen ganz isolirten Dilatator (Fig. 6) gebrauchen will. — γ) Ein bewegliches Stück, c., an welchem das obere Ende des Schlauches befestigt wird, und welches in Fig. 4. über dem Röhrchen b. steht, auf dessen obersten Rande das untere Ende des Schlauches festgebunden wird; der lange dünne Theil dieses beweglichen Stückes c. liegt, wenn das Instrument vollständig ist, in dem Röhrchen b., und der Grund, warum man den Schlauch lieber an ein solch bewegliches Stück befestigt, ist folgender: Da der Schlauch des Dilatators, so lange er leer ist, schlaff auf dem Röhrchen liegt, so möchte er sich während der Einführung leicht in eine Art Knopf zusammenschieben. Dieß aber wird dadurch verhüthet, daß man den Draht, Fig. 5., einbringt, welcher, das bewegliche Stück vor sich herschiebend, den häutigen Schlauch gespannt und glatt erhält. Eben so würde, ohne ein solches bewegliches Stück, sich leicht bei'm Herausziehen des Schlauches hinter der Strik-

*) Die hier angegebenen Methoden sind ausführlicher auseinandergesetzt in a Treatise on Stricture of the Urethra, contraining an account of improved methods of treatment; with an appendix noticing the Application of a new Instrument to the Treatment of enlarged Prostate gland, gleet fistula and other Diseases of the Urethra, Oesophagus, and Rectum. By James *Arnott*, etc. London, 1819. m. K. 8vo. Der Verfasser hat später eine Sammlung von Fällen bekannt gemacht, nach welchen seine in England günstig aufgenommene Methode sich sehr empfehlungswerth bewiesen hat. (Vergl. S. Cooper's Handbuch, Artikel Urethra.) Die Vorschläge sind (wenn man auch gegen den Dilatator, besonders den isolirten, und die Strikturensonde manches einwenden möchte,) sehr sinnreich, scheinen zu der Methode des Franzosen Ducamp Veranlassung gegeben zu haben, welche den Gegenstand einer besondern Darstellung abgeben wird, und verdienen auch wegen des Gedankens Aufmerksamkeit, sie mit Modificationen bei Krankheiten des Oesophagus und Rectum anzuwenden.

tur ein Knopf zusammenschieben, und das Herausziehen schwierig, schmerzhaft oder gefährlich machen. Es ist kaum nöthig, den Chirurg darauf aufmerksam zu machen, daß der Schlauch recht sicher an das Röhrchen und das bewegliche Stück befestigt werden müsse, weil natürlich das Zurückbleiben eines Theils des Apparats nur sehr unangenehme Folgen haben könnte. Man könnte sich aber auch gegen diesen Zufall völlig sicher stellen, wenn der dünne Theil des beweglichen Stücks in einen Draht oder starken Faden ausginge, der sich bis zum äußeren Theil des Röhrchens erstreckte und von dem Operateur gehalten werden könnte.

Fig. 6. Ein isolirter Dilatator. Dieser ist so genannt, weil er als einzelnes Stück an jeder Stelle der Harnröhre zurückgelassen werden kann, wo man seine Gegenwart für nöthig hält. Er besteht aus einem kurzen Stück Centralröhre, die von dem Dilatator-Schlauch so umgeben ist, daß man nun zwischen Rohr und Schlauch Luft eintreibt. Er wird im zusammengefallenen Zustande eingebracht, und wenn er an seine Stelle angelangt ist, mit Luft ausgedehnt, entweder durch eine Röhre, die hernach weggenommen wird, (wo dann nur ein an den Dilatater befestigter, starker, seidener Faden zurückbleibt, an welchen man ihn wieder herausziehen kann), oder durch einen ganz dünnen seidenen Schlauch, welcher in der Urethra liegen bleibt. Die in den Dilatator-Schlauch eingetriebene Luft wird durch eine Klappe zurückgehalten, welche über dem, in der Centralröhre befindlichen, Loche liegt, wodurch die Luft zugeführt wird. Der Urin kann durch die Centralröhre abfließen. Ehe man den isolirten Dilatator wieder ausführt, läßt man die Luft wieder heraus, indem man die Klappe mit einem Draht öffnet.

Fig. 7. Arnott's Strikturen-Sonde. Durch eine Modification des Dilatators verschafft sich Arnott eine vollkommene Harnröhrensonde, um nicht allein die Länge von Stricturen, sondern auch ihre Zahl und relative Lage zu erforschen; auf diese letztere hat man bisher wenig Aufmerksamkeit gewendet, weil man keine Mittel kannte, mehr als eine Striktur auf einmal zu beseitigen, und sich damit begnügte, bei alten Strikturen in der Gegend des Bulbus, noch andere mehr in der Nähe der Blase zu vermuthen. Diese Strikturen-Sonde besteht aus einer steifen dünnen Röhre, an welcher ein ausdehnbarer, sehr kurzer Schlauchknopf befestigt ist, vom Durchmesser einer Harnröhre, und vorn und hinten so flach wie möglich. Das Instrument wird mit ausgedehntem Knopf an die erste Striktur gebracht, und die Entfernung derselben vom orificio urethrae bezeichnet. Dann wird die Luft ausgelassen und der Knopf durch die Verengerung durchgeführt, dann wieder mit Luft ausgedehnt und zurückgezogen, bis die hintere Oberfläche der Striktur ihn hält; die Entfernung dieser Stelle vom orificio urethrae wird wieder bezeichnet, und der Raum zwischen diesem Zeichen und dem ersten zeigt, wie lange die von der Striktur eingenommene Strecke der Urethra ist. Das Instrument wird zu einer zweiten Striktur geführt, und dasselbe Verfahren wiederholt, bis die ganze Urethra in Bezug auf Strikturen ausgemessen ist.

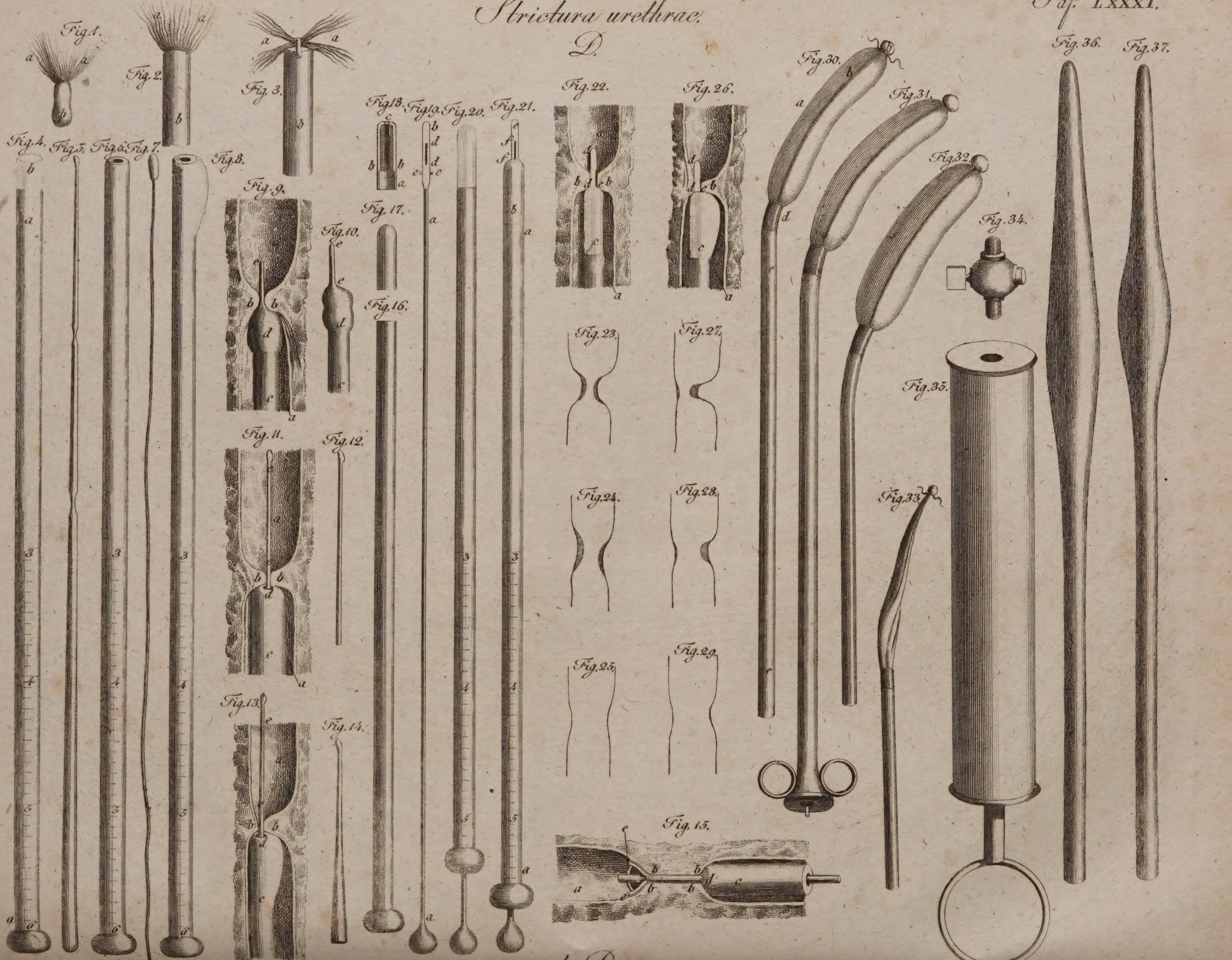
Fig. 8. 9. 10. Arnott's Apparat, um ein Aetzmittel an Strikturen zu bringen. Er ist hier so vorgestellt, wie er bei weiten Strikturen angewendet wird, damit die verschiedenen Theile mehr in die Augen fallen. Bei engen Strikturen sind die Durchmesser des Apparats natürlich kleiner. Fig. 8. zeigt die Röhre a., welche dicht an die Striktur geschoben wird, das causticum b. sieht man daraus hervorkommen, voran aber das leitende Stück Bougie c. Fig. 9. zeigt das Stück causticum b. auf dem Draht zwischen den zwei Stücken Bougie cc., so wie es vor der Einführung zubereitet worden. Arnott bringt das causticum auf den Draht, indem er diesen heiß macht, und durch das causticum führt. Fig. 10. ist ein Draht mit einem halbkugeligen Knopf an einem Ende, um das eine Ende der Röhre während der Einführung zu verschließen, und ein Büschel Baumwolle an dem andern Ende, um die überflüssige Feuchtigkeit der Striktur zu absorbiren.

Fig. 11. zeigt Arnott's Methode, einen recht genauen Abdruck der vordern Fläche und der Oeffnung einer Striktur zu erhalten, mittelst einer sehr weichen, jeden Eindruck annehmenden Kerze, welche durch eine Röhre eingeführt, und, nachdem sie den Eindruck von der Striktur erhalten hat, wieder in die Röhre zurück und in dieser (mit unversehrt bleibendem Eindruck) wieder herausgeführt wird. Man sieht, wie das Ende der Kerze a., durch eine Striktur verändert, aus der Röhre b. hervorragt.

Fig. 12. zeigt Arnott's Methode, die Stelle ausfindig zu machen, wo sich die Oeffnung des wahren Canals findet, wenn ein falscher Gang gebildet worden ist. Der Knopf auf dem Ende der Röhre wird, so lange er vor der Striktur ist, den Urin durch die Röhre ablaufen lassen: aber so wie er darüber hinaus ist, und hinter die Oeffnung gelangt, so wird der Urin an der Seite der Röhre auslaufen, und die Länge, die von dieser eingebracht ist, in dem Augenblick, wo der Abfluß des Urins sich verändert, bezeichnet die genaue Stelle der natürlichen Oeffnung. In der Fig. 12. bezeichnet a. die natürliche Urethra, b. den falschen Gang, der gemacht worden. Das Punktirte zeigt die Lage der Röhre hinter der Oeffnung des natürlichen Weges und in dem falschen Gang.

Strictura urethrae.

D.



nach Ducamp.

Tafel LXXXI.

Strictura urethrae.

D.

Zur Erläuterung von Ducamp's Methode das Aezmittel anzuwenden und die Vernarbung bei gehöriger Weite der Harnröhre zu begünstigen.

Schon bei Erläuterung von Arnott's Behandlungsart (Taf. LXXIX,) war von Ducamp's Methode die Rede, welche an Zweckmäßigkeit alle bis jetzt bekannt gemachte zu übertreffen scheint. Eine ausführliche Beschreibung derselben ist aus dem Original * in die Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, No. 58 und 60 aufgenommen, und werden letztere hier citirt.

Fig. 1—4. Die Forschungssonde. Fig. 1. ein Seidenbüschel, welcher in einen dicken Wulst endigt, und bestimmt ist, einen Theil der Forschungssonde auszumachen: a. der Büschel Seide; b. der Wulst. Fig. 2. a. Das obere Ende einer elastischen Röhre, wo der Seidenbüschel so durchgesteckt ist, daß der Wulst innen fest hält, während der Büschel (b) vorragt. Fig. 3. derselbe obere Theil der Sonde, auf eine andere Art vorgerichtet (Notizen No. 58. S. 216); Fig. 4. die fertige Forschungssonde: aa. ist die 8 Zoll lange, mit einem Maaßstabe bezeichnete, elastische Röhre; b. weiches Modellir-Wachs, was durch die Fig. 1. 2. 3. abgebildeten Seidenbüschel festgehalten wird. Mit diesem weichen Modellir Wachse, ist man im Stande, einen vollständigen Abdruck der vorderen Seite der Strictur zu erhalten (Notizen, No. 58. S. 217).

Fig 5. eine mit Modellir-Wachs auf besondere Art zubereitete Bougie (Notizen, Nro. 58. S. 217.).

Fig. 6. ein Conduktor, d. h. eine elastische Röhre, um Bougies oder den Aetzmittelträger in eine Striktur zu leiten, für die Fälle wo der Canal ziemlich in der Mitte der Verengerung befindlich ist (Notizen, No. 58. S. 218.).

Fig. 7. ein Stopfer, der die Feuchtigkeit von der obern Oeffnung des Conduktors während der Einführung desselben abhalten soll, und dann weggenommen wird.

Fig. 8. ein Conduktor für die Fälle, wo der Canal sich nicht in der Mitte der Striktur, sondern oben oder unten oder an einer Seite befindet (Notizen, Nn. 58. S. 218.).

Fig. 9. zeigt die Forschungssonde an eine verengerte Stelle der Harnröhre angedrückt: a. a. innere Oberfläche der Harnröhre; b. b. verengerte Stelle; c. Sonde; d. das Modellir-Wachs; e. e. ein Theil des Wachses, welcher in die Oeffnung der Striktur eingedrungen ist.

Fig. 10. Resultat dieser Operation, den Abdruck der Verengerung darstellend: c. die Sonde; d. das Modellir-Wachs; e. e. der in der Oeffnung der Striktur geformte Theil des Wachses.

Fig. 11. eine Striktur, in welche man mittelst eines Conduktors eine Bougie eingeführt hat. a. a. Innere Fläche der Harnröhre; b. b. die Verengerung; c. der Conduktor; d. die vordere Oeffnung des Conduktors; e. e. die Bougie, welche mittelst des Conduktors eingeführt ist (Notizen, No. 58. S. 218 u. 219.).

Fig. 12. eine einfach cylindrische Bougie (Notizen, No. 58. S. 219.).

Fig. 13. eine Verengerung, wo die Oeffnung nicht in der Mitte (nicht in der Harnröhrenaxe) ist, und wo eine Bougie mittelst des zweiten Conduktors (Fig. 8.) eingeführt ist: a. a. innere Fläche des Canals; b. b. Verengerung; c. Conduktor; d. Oeffnung des Conduktors; e. e. Bougie.

* Traité des Retentions d'urine causées par le retrécissement de l'urètre etc, par Theodore *Ducamp*, Paris, 1822. 8. m. K.

Tafel LXXXI. (Fortsetzung.)

Fig. 14. eine konische Bougie (Notizen, No. 58. S. 219.).

Fig. 15. Verengerung, bei welcher man ein Instrument angewendet hat, um die Länge derselben zu messen (Notizen, No. 58. S. 219.): a. a. Innere Oberfläche der Harnröhre; b. b. b. b. Verengerung; c. Conduktor; d. Oeffnung des Conduktors; e. e. bewegliche Stücke. Wenn man das Instrument einführt, bilden die beweglichen Stücke mit dem übrigen Theil des Instruments einen Cylinder von einer halben Linie Durchmesser. Wenn das Instrument eingeführt ist, so entfaltet man die beweglichen Stücke mittelst Verschieben des Stiels; man zieht dann sanft das Instrument zurück, die beweglichen Stücke e. e. stemmen sich auf die hintere Fläche der Verengerung, so daß der Raum zwischen den beweglichen Stücken und dem Ende d. des Conduktors die Länge der Verengerung angiebt; ein Maaßstab am andern Ende des Instruments läßt dieß alles auf den ersten Blick erkennen.

Fig. 16. eine 8 Zoll lange elastische Röhre.

Fig. 17. eine sechs Linien lange Tülle von Platina.

Fig. 18. zeigt das Innere dieser Platina-Tülle: a. Schraubengänge, um die Tülle auf der elastischen Röhre zu befestigen; b. b. zwei vorspringende Kanten, zwischen welchen sich eine Vertiefung in Form einer Falze oder Rinne befindet (Notizen, No. 58. S. 220.).

Fig. 19. a. a. elastische Bougie; b. b. Cylinder von Platina; c. c. vorragende Enden eines Stifts, welcher den Vorsteck- oder Aufhaltpunkt bildet; d. d. Furche zur Aufnahme des Aetzmittels (Notizen, No. 58. S. 220.).

Fig. 20. Aetzmittelträger, geschlossen (Notizen, No. 58. S. 220).

Fig. 21. Aetzmittelträger, geöffnet: a. a. elastische Röhre; b. Tülle von Platina; e. Platina-Cylinder; f. Furche mit dem Aetzmittel.

Fig. 22. Verengerung mit Central-Oeffnung, wo der Aetzmittelträger angewendet wird: a. a. innere Fläche der Harnröhre; b. b. Verengerung; c. Platina-Tülle; d. d. Platina-Cylinder; e. Aetzmittel.

Fig. 23. Verengerung nach Anwendung des Aetzmittels (die schattirten Stellen zeigen den Aetzschorf an).

Fig. 24. die Verengerung nach einer zweiten Anwendung des Aetzmittels.

Fig. 25. dieselbe, nachdem der Aetzschorf losgegangen ist.

Fig 26. Verengerung mit excentrischer Oeffnung, wo der Aetzmittelträger angewendet wird: a. a. innere Fläche der Harnröhre; b. die Theile, welche dem Harnabfluß im Wege sind, und zerstört werden müssen; c. Platina-Tülle; d. Platina-Cylinder; e. Aetzmittel.

Fig. 27. dieselbe Verengerung nach der Anwendung des Aetzmittels (die schattirten Stellen zeigen den Aetzschorf an.).

Fig. 28. dieselbe nach der zweiten Anwendung.

Fig. 29. Dieselbe, nachdem der Aetzschorf abgegangen.

Fig. 30. Dilatator von drei Linien Durchmesser: a. Beutel des Dilatators; b. b. Silberdraht, an dessen Knopf das vordere Ende des Beutels befestigt ist; d. Faden, wodurch das hintere Ende des Beutels an die Röhre befestigt ist; e. e. silberne Röhre, welche acht bis neun Zoll lang ist, und sich unten erweitert, trichterförmig, wie in Fig. 31. (Notizen, No. 60. S. 250).

Fig. 31. zweiter Dilatator, fast 4 Linien im Durchmesser.

Fig. 32. dritter Dilatator, $4\frac{1}{2}$ Linien im Durchmesser; (der Beutel des ersten und zweiten Dilatators wird von dem wurmförmigen Anhange des coecum, der dritte von einem Stück Dünndarm von Katzen verfertigt).

Fig. 33. Dilatator, nicht ausgedehnt.

Fig. 34. Schließhahn, um die Flüssigkeit zurückzuhalten, wenn man den Dilatator füllt.

Fig. 35. Spritze, um die Flüssigkeit in den Dilatator zu treiben.

Fig. 36. bauchige Metall-Bougie (Notizen, No. 60. S. 251.).

Fig. 37. zweite bauchige Metall-Bougie (Notizen, No. 60. S. 252.).

Chirurgische Kupfertafeln.

Eine
auserlesene Sammlung
der
nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten, so wie von Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben,
zum Gebrauch
für
praktische Chirurgen.

Darmnath, Fistula Ani, &
Anus praeternaturalis.

Weimar
Im Verlage des Gr. Herzogl. Sächs. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.
1824.

Anzeige.

Diese chirurgischen Kupfertafeln sind zunächst zur Ausstattung von S. Cooper's neuestem Handbuche der Chirurgie, in alphabetischer Ordnung, bestimmt; doch glauben wir, daß dieselben nicht allein den Besitzern von Cooper's Werke, worauf in der Erläuterung der Tafeln zunächst verwiesen ist, sondern allen den Aerzten und Chirurgen angenehm seyn können, die keine mit kostbaren Kupferwerken ausgestattete Büchersammlung haben.

Der Herausgeber wird auch ferner nicht allein die besten vorhandenen Werke des Auslandes und Inlandes benutzen, sondern auch Manches nach Original-Zeichnungen geben. Jede Kupfertafel ist mit ihrem besonderen Erklärungsblatte versehen. Für Augenkrankheiten, Hautkrankheiten rc., wo nicht bloß die Form, sondern auch die Farbe darzustellen, wesentlich ist, werden farbig gedruckte und ausgemalte Tafeln gegeben, und eine sorgfältig colorirte Tafel wird dann für zwei oder drei Tafeln gerechnet und auch so bezeichnet werden. Der Preis eines Heftes ist 12 gGr. oder 54 Kr. Rhein., also möglichst gering, um das Werk auch für wenig bemittelte Chirurgen zugänglich zu machen. Die Tafeln folgen in der Reihe der Zahlen auf einander; diejenigen Tafeln aber, die zur Erläuterung eines besondern Capitels der Chirurgie gehören, haben noch eine besondere Rubrik und Bezeichnung von Buchstaben, wie z. B. Tafeln 4. 5. 7. 12. 17. und 22. zugleich mit *Hernia* A. B. C. D. E. F. bezeichnet sind, u. s. w.

Allen Denen, welche das Unternehmen durch Bemerkungen oder Zeichnungen unterstützen wollen, wie bereits geschehen, werden wir uns besonders verpflichtet achten.

Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Uebersicht der chirurgischen Kupfertafeln.

Abscessus coxarius.	A. Diagnose u. Anatomie desselb. Taf. IX.
Amputatio.	A. Amputation des Ober- und Vorderarms, LXXV.
	B. Anatomie des Stumpfes, CXIII.
Aneurysma.	A. B. Anatomische Untersuchung der Pulsadergeschwülste, Taf. XLI. LIII.
	D. Operationsweise des Schenkel-Aneurysma, Taf. CI.
Ani fistula.	Die Mastdarmfistel, Taf. XLVI.
Anus praeternaturalis.	A. B. Natur und Behandlung des künstlichen Afters, Taf. LVI. LVII.
Aurium morbi.	A. Operationen im äußern Gehörgange, Taf. LXV.
	B. Operation in der Eustachischen Röhre, Taf. LIV.
Cutanei morbi.	A. Herpes, Taf. XIX. XX.
	B. Porrigo, Taf. XXXIX. XL.
	C. Elephantiasis, XLIV. XLV.
	D. Naevus, XLIX. L.
	E. Lepra, XCIV. XCV.
	F. Pompholyx, Taf. CXV. CXVI.
Exarticulatio.	A. C. Exarticulation d. Oberarms, LI. LXVII
	G. — des Oberschenkels, XCIII.
	H. — des Knies, CVII.
	B. D. — der Finger und Hand, Taf. LXIII. LXXIII.
	E. F. Exarticulation der Zehen, des Mittelfußes, Taf. LXXVIII. LXXX.
Fractura.	A. B. E. G. H. J. K. Bruch d. Schenkels u. Schenkelbeinhalses, T. X. XIII. XXIII. LXXXII. XCII. CXVIII. CXIX.
	C. Bruch des Schlüsselbeins, Taf. VIII.
	D. Bruch des Wadenbeins, Taf. VI.
	F. Bildung des callus, Taf. XXXIII.
Hernia.	A. C. D. G. L. Leistenbruch, Taf. IV. VII. XII. XXXVIII. LXXXIX.
	B. Schenkelbruch, Taf. V.
	F. H. Nabelbruch, Taf. XXII. XLIII.
	I. K. Mittelfleischbruch, T. XLVII. XLVIII.
	E. Blinddarmbruch, Taf. XVII.
Hydrocele.	A. C. D. Untersuchung der Hydrocele, Taf. XIV. CII. CIII.
	B. Behandlung der Hydrocele, Taf. XV.
Ligatura vasorum.	A. B. Unterbindung blutender Gefäßöffnungen, Taf. XVI. CXII.
Lithotomia.	B. Lagen des Steins, Taf. LII.
	D. Eingesackte Steine, Taf. LXXVI.
	G. Anatomie des Mittelfleisches, T. CIV.
	C. Blasenschnitt des Celsus, Taf. LXXI.
	E. F. Blasenschnitt bei Weibern, XC. XCII.
	H. J. Mastdarmblasenschnitt, T. CVI. CXVII.
	B. Catheterismus, Taf. LXXIV.
Luxatio.	A. B. C. I. Luxation des Oberschenkels, Taf. I. II. III. XCVI.
	D. E. F. H. Luxation des Oberarms, Taf. LV. LXXXVI. LXXXVII. XCI.
	G. Luxation des Ellenbogen, T. LXXXVIII.
Morbus coeruleus.	Blaue Krankheit, T. LXXXIII — LXXXV.
Oculorum morbi.	A. Staphyloma, Taf. XXXIV. XXXV.
	B. Cataracta, Taf. VXIX. XXX.
	C. Entropium et Trichiasis, Taf. XXVI.
	D. Iritis — — LVIII. LIX. LX.
	E. Pterygium — — LXVIII — LXX.
	F. Fungus medullaris, Taf. CIX — CXI.
	G. Ophthalmia aegyptiaca. CXX. CXXI.
Phimosis u. Paraphimosis.	Phimosis und Paraphimosis, Taf. XXXVII.
Plica polonica.	Weichselzopf, Taf. LXIV.
Polypus.	A. B. Nasen- u. Kinnbackenpolypen, Taf. CV. CVIII.
	C. Unterbindung der Polypen, Taf. CXII.
Scirrhus et Cancer.	Brustkrebs, Taf. XCVIII.
Spina bifida	Gespaltenes Rückgrat, Taf. LXVI.
Sutura.	A. Nähte u. Nadeln, Taf. XVIII.
Trepanatio.	A. D. E. Trepanations-Instrumente, Taf. XXXI. LXXII. LXXVII.
	B. C. Anzeige zur Trepanation, Taf. XXVII. XXVIII.
Urethrae strictura.	A. Anatomie, Taf. XI.
	B. Pathologie, Taf. XXXII.
	C. D. Behandlungsarten, Taf. LXXIX. LXXXI.
Uteri inversio.	Umstülpung der Bärmutter, T. XLII.
Uteri prolapsus.	A. B. Bärmuttervorfall, Taf. LXI. LXII.
Varus et Valgus.	A. Anatomie des Klumpfußes, Taf. XXI.
	C. Formen der Klumpfüße, Taf. XCIX.
	B. D. Behandlungsarten, T. XXXVI. u. C.
Venerei morbi.	A. Venerische Geschwüre, Paraphimosis, XXIX. XXX.

Taf. CLXXXI

Enteroraphia.

Fig. 2.

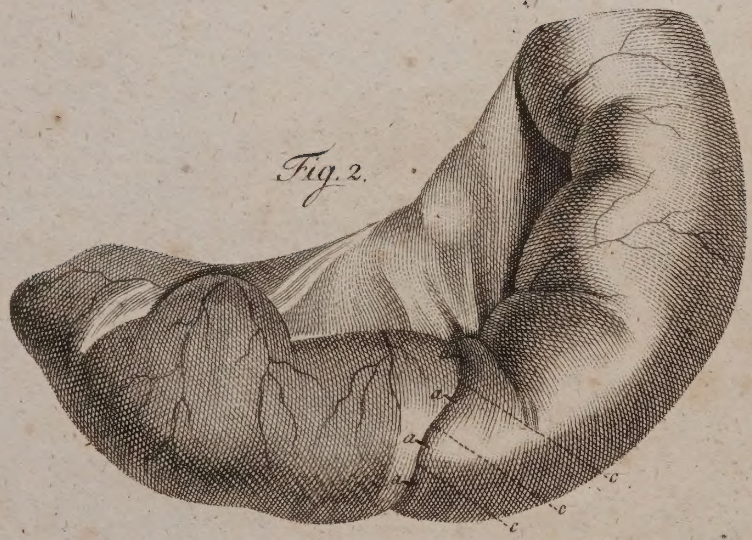


Fig. 1.

Fig. 4.

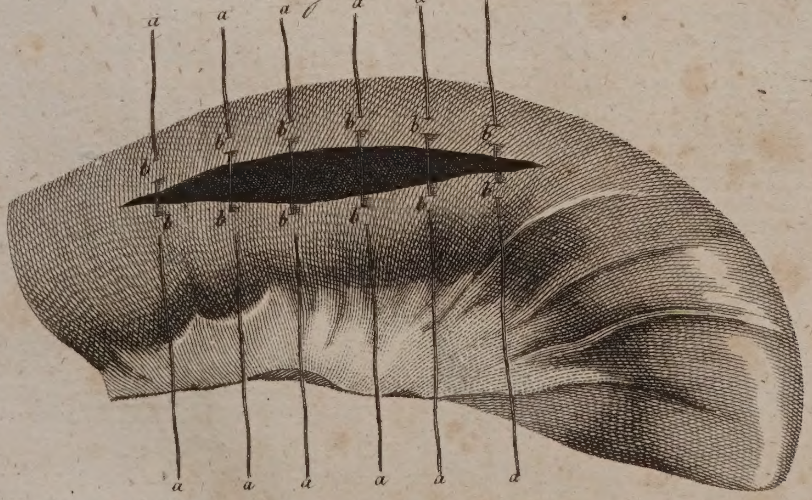
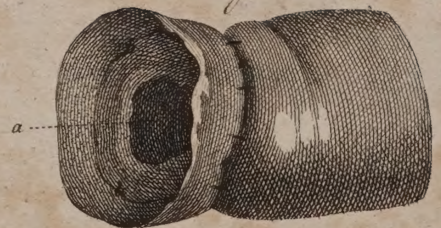


Fig. 3.



nach Lembert.

Tafel CLXXXI.

Enterorhaphia.

Zur Erläuterung der Lembert'schen Darmnaht.

Seit langen Zeiten hat man eingesehen, wie bedeutend Wunden des Darmcanals sind, und wie nöthig es ist, die darnach fast unvermeidlich eintretenden und den Tod herbeiführenden Kothergießungen in den Peritonealsack zu verhüten. Die Gefahr dieser Ergießung ist um so mehr zu fürchten, da die Wunde des Darms, von welcher Form sie auch seyn mag, stets durch die Longitudinal- oder Circular-Muskelfasern des Darms vergrößert wird. Ist der Darm nur angestochen, so erweitert die Wunde sich in die Runde durch die gleichzeitige Contraction der Circular- und Longitudinalfasern der membrana muscularis, und wenn nicht die hernienartig vordringende membrana mucosa die Oeffnung verschließt, so ist der Kotherguß unvermeidlich; ist eine Longitudinalwunde des Darms vorhanden, so leisten die Longitudinalfibern den Circularfibern Widerstand, die Wirkung der einen modificirt die Wirkung der andern: die Wunde nimmt eine zusammengesetzte Form an, wird oval, die membrana mucosa wirft sich nach außen um und bildet längs den Wundrändern einen Wulst, welcher, bei einer nur einigermaßen größern Wunde, der Ergießung kein Hinderniß in den Weg legen kann.

Diese Beobachtungen, welche bei den interessanten Versuchen des Hrn. B. Travers gemacht wurden, beweisen klar, wie dringend es sey, die Continuität des Canals herzustellen, und wie täuschend die Hoffnung derer war, welche den verwundeten Darm in der Peritonealhöhle sich selbst überließen und darauf rechneten, daß der Druck der Eingeweide gegen einander die Verbreitung des Kothes hindern, und die äußere Wunde ihm den Ausfluß verschaffen werde.

Die Erfahrung und eine Menge direct angestellter Versuche haben gelehrt, daß die Verwachsung des zerschnittenen Darms sehr schwierig erfolgte, wo die Wundränder mit der durchschnittenen membrana mucosa aneinander, oder die membrana mucosa mit der membrana serosa in Berührung gebracht wurden. Weswegen denn auch die Kürschnernaht, Ledran's, Bertrandi's und Ramdohr's Methode *) so wenig zuverlässig sind. Dagegen weiß man, vorzüglich durch die Versuche von Travers *), daß die Verwachsung leicht erfolgt, wenn die membrana serosa mit der m. serosa in Berührung gebracht und erhalten wird.

Es ist hier nicht der Ort, alle deßhalb gemachten Versuche auseinanderzusetzen; es genügt auf Béclards und auf Jobert's Verfahren hinzuweisen, welche, wie es scheint, Lembert zu dem seinigen hingeführt haben. Béclard's Verfahren bei Thieren, was er auch bei Menschen vorgeschlagen hat, bestand darin, das eine Ende des durchschnittenen Darms in das andere zu stecken, und nun auf dem äußern Stücke nahe am Wundrande eine Ligatur um den Darm zu führen, und den Darm zusammenzuschnüren. Thut man dieß auf die vorgeschriebene Weise, so wird die Ligatur durch zwei Circularwülste, welche durch die Annäherung des ober- und unterhalb der Ligaturstelle gleichsam hervorquellenden obern und untern Darmstücks gebildet werden, bald verdeckt, wobei rings herum die membrana serosa des obern und untern Darmtheils in Berührung gebracht und erhalten wird. Der durch die Ligatur zusammengeschnürte Theil in der Mitte ist nach einigen Tagen durch die Ligatur durchschnitten und letztere fällt in den Darm und geht durch den After ab. — Jobert's Verfahren ist weniger gewaltthätig auf den Darm einwirkend, aber auch viel schwieriger auszuführen und nur bei völliger Durchschneidung des ganzen Darms anwendbar. Der Operateur fängt damit an, daß er das Mesenterium am obern und untern, besonders aber am untern Ende, eine ziemliche Strecke weit abtrennt und die Blutgefäße, die dabei verletzt werden, unterbindet. Dann erweitert derselbe das obere Darmende mit seinem kleinen Finger und führt einen mit zwei Nadeln versehenen Faden in die vordere Wand dieses obern Endes; alsdann nimmt er das untere Ende, stülpt dessen Wundränder nach innen (in die Höhle des untern Darmstücks hinein), sucht die so einwärtsgestülpte Stelle mit dem Finger zu erweitern, an welchem er die beiden Nadeln (deren Faden in der vordern Wand der obern Darmportion eingebracht ist)

---

*) Man sehe nach, was in S. Cooper's neuestem Handbuch in alphabetischer Ordnung darüber aufgenommen ist.

Tafel CLXXXI. (Fortsetzung.)

so weit eindringen läßt, bis sie beinahe den eingestülpten Wundrand des untern Stücks erreicht haben, dann sticht er die Nadeln auf jeder Seite nach außen durch, zieht sie durch und vermittelst des Fadens das obere Darmstück an und in das untere hinein. Daß hier die Schwierigkeit der Invagination des obern Stücks in das untere noch weit größer sey, als bei dem Ramdohr'schen Verfahren, springt in die Augen, da der Raum in dem untern Darmstück, durch die Umstülpung desselben nach innen, noch mehr verengt ist. Von diesen Schwierigkeiten ist nun das nachfolgende Lembert'sche Verfahren frei.

Nachdem er so viel Fäden mit Nadeln bereit gelegt hat, als er Hefte machen will, legt er sie alle auf folgende Weise an: „Eine der Wundlefzen wird so fixirt, daß man den Zeigefinger in die Darmhöhle bringt und mit dem Daumen auf die äußere Oberfläche drückt: nun sticht er etwa $2\frac{1}{2}$ Linien von dem blutigen Rande entfernt ein, läßt die Spitze etwa eine Linie lang zwischen den Darmhäuten fortgehen und sticht $1\frac{1}{2}$ Linie von dem blutigen Rande wieder aus, nachdem er auf diese Weise an der äußern Seite des Darms eine kleine Portion der serösen und Muskelhaut, oder auch der Mucosa, wenn erstere beide nicht Widerstand genug leisten, gefaßt hat. Nun fixirt er sich die entgegengesetzte Wundlefze, merkt sich den Punct, welcher der eben durchstochenen Stelle der andern Lefze entspricht, und sticht dieselbe Nadel nun etwa $1\frac{1}{2}$ Linie von dem Rande entfernt ein, läßt sie eine Linie lang zwischen den Häuten laufen und etwa $2\frac{1}{2}$ Linien von dem blutigen Rande entfernt wieder herauskommen".

„Nachdem so der Faden für das erste Heft eingelegt ist, bringt er ganz auf dieselbe Weise, 3—4 Linien davon entfernt, den zweiten ein, und wenn alle Fäden 3—4 Linien von einander entfernt eingelegt sind, so richtet er die Wundränder mittelst einer Sondenspitze nach innen, und macht nun einen einfachen Knoten über der Sonde, welche weggezogen wird, indem man den Knoten zuzieht; auf diese Weise werden alle eingelegten Fäden zusammengebunden, während die freien Wundränder gegen die Darmhöhle gerichtet werden, und nachdem man vor dem Zuziehen der Ligatur sorgfältig nachgesehen hat, ob auch die Stichöffnungen für die Fäden an der äußern Seite der beiden Wundlefzen einander entsprechen. Diese Sutur bewirkt nun, daß im Innern des Darms eine von den Wundrändern gebildete Leiste hervorragt; äußerlich sieht man eine Vertiefung, welche zu dem Puncte führt, wo die seröse Membran fest aneinander gelegt ist. Wird, nachdem der Darm völlig durchschnitten war, diese Naht angewendet, so bilden die Wundränder im Innern eine circuläre Klappe.

Fig. 1. stellt eine Portion des dünnen Darms dar, in welchem man einen Einstich, einen Queerschnitt und einen Längenschnitt gemacht hat.

a. ist der Longitudinalschnitt;
b. b. Wülste, welche die membrana mucosa bildet, indem sie sich nach außen aufwirft;
c. eine in den Darm angebrachte Stichöffnung;
e. bruchähnliches Vordringen der m. mucosa;
f. Queerdurchschnitt des Darmes;
g. Wulst, den die m. mucosa bildet;
d. die unterhalb des Wulstes befindliche Zusammenschnürung, welche durch die Circularfibern der membrana muscularis bewirkt wird;
i. Höhle des Darmcanals, die durch diese Zusammenschnürung fast ganz verschwindet.

Fig. 2. Darmstück, an welchem die Fäden angelegt sind.

a. a. a. Knoten;
c. c. c. äußerliche Vertiefung, welche durch das Aneinanderlegen der membrana serosa bewirkt wird.

Fig. 3. Die ringförmige Klappe, welche im Innern der Darmhöhle durch die aneinandergelegten Wundränder gebildet wird.

a. a. Höhle des Darms;
b. b. Klappe;
c. c. äußere, der Sutur entsprechende Vertiefung.

Fig. 4. Die behufs der Vereinigung einer Longitudinalwunde durchgezogenen und zum Zusammenbinden vorbereiteten Fäden.

a. a. a. die Fäden;
b. b. b. Portionen des Darmstücks, welche die Fäden fassen.

---

* Vergl. Répertoire général d'Anatomie et de Physiologie pathologique etc. T. II. 3e. Trimestre de 1826, und „Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde". Nr. 331. S. 9.

Fiſtula ani.
A.

Fig. 1.

Fig. 2.

nach Baillie und Richerand

Tafel XLVI.

Fistula ani.

A.

Zur Erläuterung der Natur und Behandlung einer Mastdarmfistel.

Fig. 1. stellt die wichtigsten Umstände dar, welche eine fistula ani completa, in einem weiblichen Körper begleiten *).

a. die äußern Geschlechtstheile;
b. der After (anus);
c. die äußere Oeffnung einer Fistel, durch welche eine Sonde geführt ist;
d. äußere Oberfläche der Seite des Mastdarms;
e. die Fistel, etwa 2 Zoll lang, mit einer innern glatten Oberfläche. Ein sehr kleiner Canal stand in diesem Falle mit ihr in Verbindung, in welchen eine Borste gesteckt worden. Ihren inneren Enden sehr nahe, ist
f. eine Oeffnung, durch welche sie mit dem Mastdarm in Verbindung steht (die innere Oeffnung der Fistel);
g. ein Theil der Vagina von der Seite.

Das Präparat war in Hunter's Sammlung.

Fig. 2. Operation der vollkommenen Mastdarmfistel durch den Schnitt.

Jetzt bedient man sich zu Operation der Mastdarmfistel eines Messers, (wozu ein gewöhnliches schmal und langklingiges Bistouri fast allgemeiner brauchbar ist, als die eigens dazu verfertigten Knopf- und Fistelmesser, von welchen übrigens die besseren noch abgebildet werden sollen) einer am Ende offenen, gerinnten Sonde (Hohlsonde, ohne cul de sac) und einer größeren halbfingerdicken, hölzerne Rinne (hölzernes Gorgeret). Außerdem sind einige Charpie-Dochte (mêche), einige Plumaceaux, Compressen und eine T Binde bereit zu legen.

Der Kranke wird auf dem Rande des Bettes auf die Seite gelegt **), an welcher sich die Fistel befindet. Der Schenkel der kranken untern Seite ausgestreckt, der andere, obere, gegen das Becken gebogen und von Gehülfen in dieser Lage gehalten. (Fig. 2.) Der Chirurg bringt das mit Fett bestrichene Gorgeret in den Mastdarm, dreht es mit der Concavität gegen die kranke Seite, und führt nun die Hohlsonde in die äußere Fistelöffnung, drängt sie sanft ein und durch, bis sie durch die innere Fistelöffnung in den Mastdarm kommt, wo das Ende der Hohlsonde sich auf das Gorgeret stützen muß. Man läßt nun das Gorgeret von einem Gehülfen halten; ein anderer Gehülfe zieht die Haut-Bedeckungen des oben liegenden Hinterbackens an, (Fig. 2.) damit die Theile gespannt werden und sich leichter spalten lassen. Dann führt man die Spitze des schmal- und langklingigen Bisturi's in der Rinne der Hohlsonde fort; und wenn, auf diese Art, von der Hohlsonde geleitet, das Bistouri in der Concavität des Gorgerets angelangt ist, so schneidet man, indem man das Bistouri auf das Gorgeret drückt, alles zwischen der inneren Oeffnung und dem After Befindliche durch. So wie der Schnitt vollendet ist, legt man das Bistouri weg, nimmt das Gorgeret wieder, und zieht es, sammt der stets darauf angedrückten Hohlsonde heraus. Indem man diese beiden Instrumente zugleich herausnimmt, überzeugt man sich, daß alle zwischen der Fistel und dem Mastdarm befindliche Theile, von der innern Fistelöffnung an bis zum After, auch wirklich zerschnitten sind.

Wenn die Fistel sich höher hinauf erstreckt, als die innere Oeffnung derselben, so führt man an dem Zeigefinger eine Scheere mit stumpfen Spitzen ein, und spaltet den Darm bis an den Grund der Fistel. Es ist nicht immer leicht, die Hohlsonde in

*) A series of Engravings accompanied with explanations, which are intendet to illustrate the morbid anatomy of some of the most important parts of the Human Body. by Mathew *Baillie*. London 1812 Fasc. 4. Pl. 5. Fig. 1. pag. 77.

**) Nosographie et Therapeutique chirurgicales par M. le Chevalier *Richerand* 1821. 8. 5me edition, Tome III. p. 448.

Tafel XLVI. (Fortsetzung.)

das rectum einzuführen; oft trifft man nur mit großer Mühe die innere Fistelöffnung, und oft ist jede Bemühung deßhalb vergebens. Diese Schwierigkeiten hängen zuweilen von der Richtung ab, welche man der Sonde giebt und von dem Irrthum, den man sehr häufig über die Höhe hegt, wo die innere Oeffnung sich findet. Gewöhnlich ist die innere Fistelöffnung nur 6—8 Linien von dem After entfernt, und höchstens $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll. Man muß daher die Sonde nicht von unten nach hoch oben an dem Darm einführen wollen, sondern meistens in ziemlich horizontaler Richtung und gegen den Sphinkter. In den meisten Fällen kriecht der Fistelgang von der äußern Oeffnung unter der Haut bis an den Darm, steigt dann etwas in die Höhe, und dringt mit einer Oeffnung in den Darm, welche gemeiniglich oberhalb des sphincter ani externus liegt. Es ist deßhalb auch sehr häufig das Gorgeret unnütz, indem man die Hohlsonde durch eine leichte Krümmung oft zum After herausführen kann. Die Operation der Mastdarmfistel ist dann noch mehr vereinfacht und auf einen bloßen Einschnitt zurückgebracht.

Was den Verband anlangt, so bringt man den Zeigefinger der linken Hand bis an den höchsten Punkt der Wunde in den Mastdarm, führt dann mittelst einer gewöhnlichen Kornzange, einen Charpie-Docht in die Wunde. Darüber kommen Compressen, und die T Binde hält Alles zusammen. Der Abgang des Koths macht erforderlich, den Verband wenigstens alle 24 Stunden zu erneuern. So wie der Vernarbungsproceß von dem Grunde der Wunde her sich etablirt, wird die Dicke des Charpie-Dochtes allmälig vermindert.

Sollte bei dem Schnitt sich eine Blutung ereignen, welche beunruhigte, so stillt man sie mit einem dicken Charpie-Tampon, den man durch einen starken Faden verhindert, in den Mastdarm auszuweichen.

Anus praeternaturalis.

A.

Fig. 2.

Fig. 3.

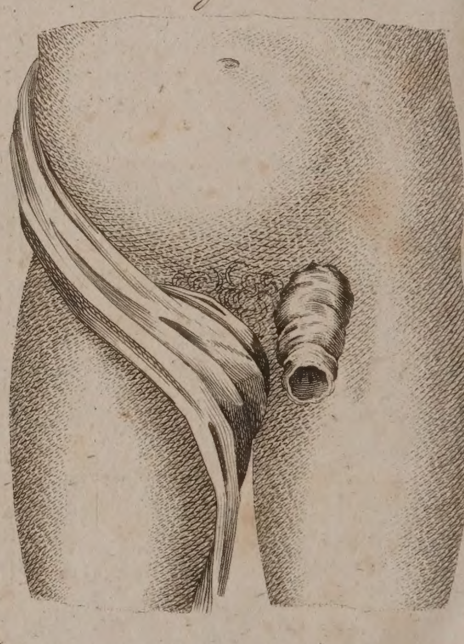
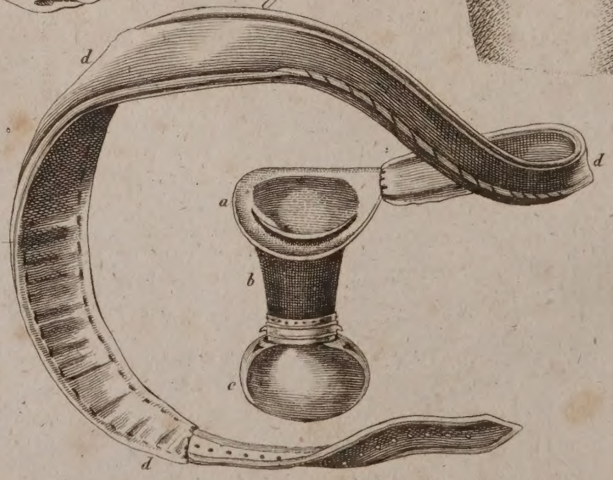


Fig. 1.

Fig. 4.



nach Scarpa, Lawrence u. Juville.

Tafel LVI.

Anus praeternaturalis.

A.

Zur Erläuterung der Natur des künstlichen Afters.

Fig 1. zeigt, wie bei der Einklemmung, nicht allein einer völligen Darmschlinge, sondern eines Theiles der Darmwandung, sich die Theile verhalten *

a. ist die obere Portion des Krummdarmes (ileon);
b. die untere Portion desselben Darms;
cc. der Krummdarm an der Einklemmungsstelle geöffnet;
d. Vorragung wie ein Vorgebirge, welches, durch das Aneinanderlegen der beiden Darmtheile a und b, welche einander parallel werden, entsteht;
e. Vertiefung, welche die obere Portion des Krummdarmes, oberhalb der vorgebirgartigen Vorragung, darbietet;
f. g. Furche, welche in einer späteren Periode des Uebels und nach Zerstörung des eingeklemmten Theiles des Darmes, den Darmkoth aus der oberen Portion des Darmes in die Höhle des bei'm künstlichen After vorhandenen häutigen Trichters geführt haben würde;
h. Fortsetzung der innern Haut des Darmes;
ii. Hals des Bruchsacks, welcher die Einschnürung bildet;
kk. Bruchsack, von seiner durch den m. cremaster hergegebenen Scheide entblößt und in seiner Textur durch die Entzündung verändert;
l. Saamenstrang;
mm. die entblößte Scheidenhaut (tunica vaginalis);
n. epididymis.,
o. Hode.

Fig. 2 zeigt die anatomische Beschaffenheit der Theile bei'm eingetretenen künstlichen After *).

aa. Ein Theil des großen Bauchfellsackes;
bbbb. die Portion des Bauchfells, welche ursprünglich den Bruchsackhals bildete und nun in eine Art von häutigem Trichter verwandelt ist, durch welche die beiden Oeffnungen des durch Gangrän in seiner Continuität zerstörten Darms mit einander verbunden sind;
c. Mündung der obern Portion des zerstörten Darmes;
d. Mündung der untern Portion des Darmes;
ee. Stelle, wo der Hals des Bruchsacks den Darm einschnürt;
f. vorgebirgartige Vorragung, welche aus der parallelen Lage der beiden Darmportionen entsprang;
g. hintere Wand des Darms, welche der Anlage des mesenterium entsprach. Hier war in diesem Fall der Darm nicht zerstört;
h. i. Furche, längs welche der Darmkoth aus der obern Darmportion in den häutigen Trichter herabstieg, aus welchem letzterern er dann in die Mündung der untern Darmportion gelangte;
k. l. kleiner fistuloser Canal, zum Theil von den Ueberbleibseln des Bruchsacks und zum Theil von den Aponeurosen der Bauchmuskeln und den Hautbedeckungen der Weichen gebildet;
m. obere Portion des Krummdarmes;
n. untere Portion;
o. Gekröse (mesenterium);
p. Aponeurose des Bauchmuskeln, gegen den Schenkelbogen umgeschlagen;
qq. Darmbeinkamm;
rr. Gelenkpfannen;
s. Fett;
tt. Sitzbeinhöcker;

Fig. 3. Ansicht von der Umstülpung und Vorfalle des Darms, wie er bei'm widernatürlichen After sich wohl einstellen kann.

Lawrence, aus dessen „treatise on ruptures" wir die Abbildung entlehnen, beschreibt den Fall folgendermaßen.

„Jefferis, 60 Jahr alt, hat nun den Koth 17 Jahre lang durch die Weichen entleert, und hat übrigens ein gesundes Ansehen. Er hatte an einem

* Scarpa sull' ernie.

Tafel LVI. (Fortsetzung)

Scrotalbruch, von der Größe eines Taubeneies, gelitten, bevor sich die Einklemmung einstellte, welche mit Brand endigte. Der Hode derselben Seite und eine große Portion der umgebenden Hautdecke ging mit dem Bruch zu Grunde. Der Gang des Brandes, so wie die relative Wiederherstellung des Mannes, bot nichts besonders Merkwürdiges dar.

„Der Mann hat nie eine Bandage getragen, und gegen Unbequemlichkeit des abgehenden Koths, nichts weiter gethan, als daß er immer etwas Werg in seinen Beinkleidern hält.

„Durch die künstliche Oeffnung ist nun der Darm vorgefallen. Der vorragende Theil ist zu verschiedenen Zeiten auch verschieden in Länge und Größe. Als ich ihn sah, war er 4 Zoll lang, und die Basis maß fast 6 Zoll in Umfange. Dieser Vorfall mit Umstülpung geht nie ganz vollkommen zurück, wird aber zu Zeiten beträchtlich kleiner. Zuweilen ist er 8 — 10 Zoll lang geworden, und so dick wie der Vorderarm und hat stark geblutet. Dieß ist mit großen Schmerzen verbunden und ereignet sich nur, wenn der Darmcanal sehr in Unordnung ist. Warme Bähungen, und Lage auf dem Rücken, verschafften Erleichterung, indem sie das Zurückgehen des Darms bewirken.

„Der vorgefallene Theil ist von einförmiger rother Farbe, wie die von gesunden rothen Granulationen in Wunden. Die Oberfläche, obgleich runzlich und ungleich, ist doch glatt und von Schleim schlüpfrig. Sie fühlt sich fest und fleischig an, und kann, ohne Schmerz zu erregen, gedrückt werden. Das Ganze hat eine cylindrische Form, und das vordere lockere Ende enthält die Oeffnung, durch welche der Stuhlgang statt hat. Die Basis der Geschwulst scheint an allen Seiten in die Integumente überzugehen, und ich konnte die Oeffnung der unteren Darmportion nicht entdecken.

„Der Mann kann den Koth durchaus nicht halten. Dieser kommt oft ganz plötzlich zum Vorschein, ohne daß der Mann es vorher bemerkt. Wenn die faeces flüssig sind, was gewöhnlich der Fall ist, so kommen sie täglich mehrmals, und werden mit Gewalt ausgetrieben; wenn sie aber fester sind, so werden sie nur alle ein oder zwei Tage einmal entleert und mit vieler Anstrengung. Die Kothstange ist wie ein kleiner Finger dick.

„Jedesmal, wenn der Drang, den Urin zu entleeren, sich eingestellt hat, d. h. 2 — 3mal des Tags, wird aus dem After eine Quantität weißen, geruchlosen Schleims, Eiweiß ähnlich, entleert.

„Der Mensch beobachtet keine besondere Diät. Wenn er eine Abführung erhält, so geht die Nahrung oft mit sehr geringer Verdauung ab, und er fühlt sich dann sehr geschwächt. — Starkes Bier geht 5 Minuten, nach dem es getrunken ist, und dem Anschein nach wenig verändert, ab. Die Eingeweide werden von sehr geringen Dosen Abführungsmitteln sehr angegriffen. Rhabarber, so viel als ein Fingernagel bedecken würde, macht 3 bis 4 Tage purgiren ꝛc."

Fig. 4. zeigt das von Juville erfundene Instrument zur Aufnahme des Koths bei einem künstlichen After in der Weiche **).

Das hier abgebildete Instrument paßt für die rechte Seite.

a. ist eine Pelotte von Elfenbein; man sieht an dieser inneren Seite die Oeffnung, welche vor den künstlichen After zu liegen kommt;

b. ist eine kurze Röhre oder Schlauch von Gummi elasticum;

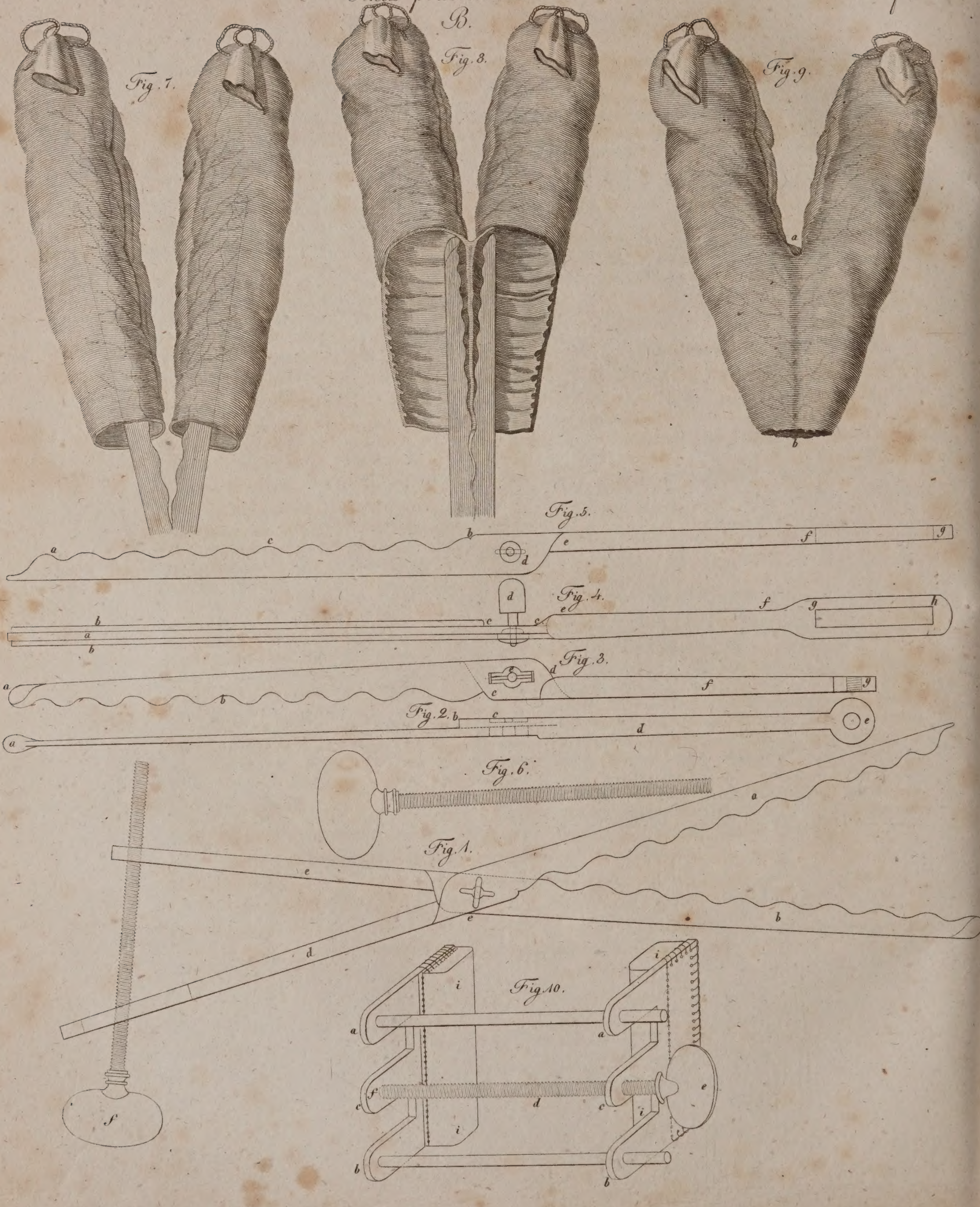
c. ein Recipient von Silber, welcher an einen an b angebrachtem metallenen Kranz an- und abgeschraubt, und also entleert werden kann, wie er gefüllt ist;

d. gewöhnliches Bruchband mit elastischer Feder. Zwischen a und b befindet sich eine elfenbeinerne Klappe, welche, an a befestigt, alles herab, aber nichts hinauf passiren lassen soll.

Da aber, wenn auch alles noch so sorgfältig gearbeitet ist, doch die Maschine nie so genau schließen kann, daß sie den höchst lästigen Geruch verhindert; die Maschine auch den Vorfall und Umstülpung des Darms nicht ganz verhindern kann, so wird in neuern Zeiten, statt solcher Maschine lieber eine genau aufliegende Pelotte auf der Oeffnung des widernatürlichen Afters angebracht, wobei durch untergelegte Compressen Reinlichkeit erhalten, und Exkoriation und Vorfall verhütet wird.

** Traité des bandages herniaires etc. par M. Juville. Paris, 1786. 8.

Anus praeternaturalis.
B.



Tafel LVII.

Anus praeternaturalis.

B.

Beschreibung der Instrumente zur Behandlung des widernatürlichen Afters, nach der Methode des Herrn Professors Dupuytren.

Fig. 1. Dupuytren's Darmscheere zur Heilung des widernatürlichen Afters, in natürlicher Größe und geöffne dargestellt *.

a. b. Die Arme mit gezähnten und ausgeschweiften Rändern;

a. weiblicher, b. männlicher Arm;

c. Schloß, wie bei manchen Geburtszangen, mittelst einer beweglichen Schraube, um beide Arme in Verbindung zu halten, oder dieselbe auseinander nehmen zu können;

d. e. Griffe oder Verlängerung beider Arme von ungleicher Länge;

d. längerer Griff, e. kürzerer Griff;

f. die große Compressionsschraube, die durch Oeffnungen in beiden Griffen geht.

Fig. 2. Seitenansicht des männlichen Scheerblattes *.

a. Der Kopf am Ende des Armes;

a. b. die ganze Länge des Armes;

c. Punkt der Verbindung;

d. Stiel oder Griff des Armes;

e. das Ende des Griffes, welches mit einer Schraubenmutter zur Aufnahme der Compressionsschraube versehen ist.

Fig. 3. Ansicht des männlichen Scheerblattes von vorn *.

a. Der Knopf, welcher über den weiblichen Arm hinausragen und so zu sagen decken muß;

b. gezähnter oder ausgeschweifter Rand mit stumpfer Schneide;

c. d. Schloßtheil.

e. Oeffnung, um die Schraube aufzunehmen, durch welche die beiden Scheerblätter zur Scheere verbunden werden;

f. Griff oder Stiel dieses Arms;

g. Schraubenmutter-Oeffnung, zur Aufnahme der Druckschraube, mittelst welcher die beiden Arme einander genähert werden.

Fig. 4. Ansicht des weiblichen Scheerblattes von der Seite *.

a. Rinne zur Aufnahme des männlichen Armes;

b. b. die gezähnten Ränder zur Seite der Rinne, mit denen des männlichen Arms so correspondirend, daß ein Vorsprung dieses Randes einer Vertiefung am männlichen Arme entspricht, und umgekehrt;

c. c. Gegend des Schlosses;

d. bewegliche Schraube zum Festhalten beider Arme;

e. f. Verlängerung dieses Armes;

g. h. lange Oeffnung zur Aufnahme der Druckschraube.

Fig. 5. Ansicht des weiblichen Scheerblattes von vorn *.

a. b. Länge des Arms;

c. gezähnter oder ausgeschweifter Rand;

d. Stelle, wo die Oeffnung des Schlosses ist;

e. g. Länge des Griffs oder Stiels;

f. g. Raum des Griffs, in welchem die lange Oeffnung zur Aufnahme der Druckschraube ist.

* Considerat ons sur les hernies abdominales, sur les bandages herniaires renixigrades et sur de nouveaux moyens de s'opposer a l'onanisme etc. par Jalade *Lafond* etc. Paris 1822. 8. 2de partie, planche 1re.

Tafel LVII. (Fortsetzung)

Fig. 6. Druckschraube mit sehr engem Gewinde *.

Fig. 7.** stellt die beiden Enden des Darmkanals vor, in welchen die beiden Arme von Dupuytren's Darmscheere eingeführt sind.

Fig. 8. soll die beiden Darmenden vorn geöffnet darstellen, wie beide durch die Darmscheere vereinigt sind; die zum Theil noch sichtbare Scheidewand ist eben durch die Wirkung der Darmscheere beseitigt**.

Fig. 9. soll die Art und Weise, wie die Darmscheere wirkt, noch besser zeigen. Die Scheidewand, welche durch das Aneinandernähern der beiden Darmwände vorhanden war, ist hier ganz vernichtet. Die Höhlen der beiden Darmenden communiciren mit einander in der ganzen Strecke von a. bis b. Der Darmkoth kann dann leicht an den natürlichen After gelangen, und durch diesen ausgeleert werden, und es bedarf nun weiter nichts, als die Oeffnung b. zum Schließen zu bringen.

** Lafond a. a. O. pl. II. III. und IV.

*** Lafond a. a. O. pl. V. Fig. 1.

Fig. 10. Dupuytren's doppelte Pelotte *** zur Schließung und Heilung des widernatürlichen Afters wenn derselbe, in dem durch Fig. 9 erläuterten Zustande, dazu vorbereitet ist.

i. i. i. i. Doppelte Pelotte von zwei, drei Zoll langen, an der innern Seite mit Haarkissen ausgepolsterten metallenen Platten;

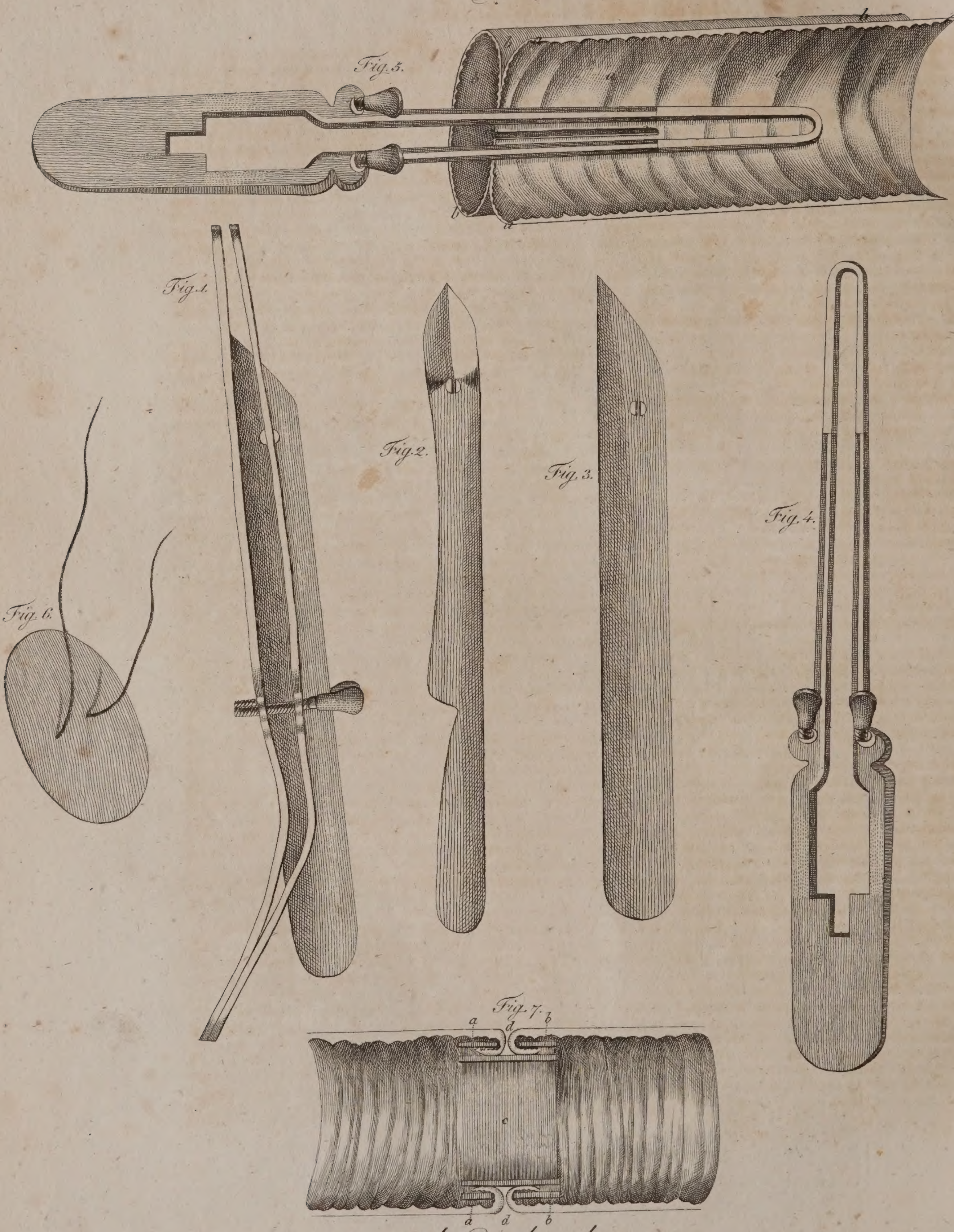
a. c. b. und a. c. b. die an jeder Platte sich befindenden drei Vorsprünge.

An den Vorsprüngen a. a. befindet sich ein Cylinder, der bestimmt ist, von einer Oeffnung in den entgegengesetzten Vorsprüngen aufgenommen zu werden;

e. d. f. Schraube, um die Platten zu bewegen. Dieselbe ist an einer Seite (bei f.) vernietet, und geht durch eine Schraubenmutter am entgegengesetzten Vorsprunge, wo man, mittelst des Griffs e., nach Willkühr beide Pelotten einander nähern und entfernen kann.

Anus praeternaturalis.

C.



nach Reybard.

Tafel CC.

Anus praeternaturalis.

D.

Reybard's und Denans's neue Operationsmethoden

Fig. 1 bis 5. Reybard's neue Methode, einen widernatürlichen After zu operiren.

„Um einen widernatürlichen After zu heilen, muß die Scheidewand, welche durch das Aneinanderlegen der beiden Darmenden entsteht, zerstört werden, und man verdankt Hrn. Dupuytren die Erfindung eines Instruments, welches zu diesem Resultat führt. Aber die Darmzange dieses Chirurgen, deren Anwendung gewöhnlich sehr schwierig ist und nur sehr langsam, weil sie die Zerschneidung der Scheidewand nur durch die Mortification der eingeklemmten Membranen bewirkt wird, ist auch sehr schmerzhaft und immer mit sehr heftigen Entzündungszufällen begleitet, welche zuweilen tödlich ablaufen. weswegen das Operationsverfahren, so rationell es auch ist, doch nur selten angewendet wird.“

„Der Natur der Sache gemäß, mußte man auf den Gedanken kommen, daß man leichter zum Zweck gelangen und alle mit Dupuytren's Methode verbundenen Nachtheile vermeiden könnte, wenn man die häutige Scheidewand durch Incision öffnete, statt sie durch heftigen Druck zu zerstören; diese Idee war es, die auf die Erfindung des Instruments, welches unten beschrieben werden wird, geleitet hat.“

„Die Grundidee meines Verfahrens (sagt Hr. Reybard) ist, an die Stelle der Zerstörung der Darmscheidewand, durch Gangrän, die Incision derselben Scheidewand zu setzen. Das höchst einfache Instrument, dessen ich mich bediene, bewirkt diese Theilung nicht nur ganz vortrefflich, sondern es verhindert auch zu gleicher Zeit die Blutung, so wie den Erguß der Excremente in den Unterleib, indem es die Wundränder zusammenhält, während sie sich einzeln mittelst der Darmhautoberfläche vereinigen.“

„Mein Enterotom besteht aus einer doppelten Zange, gestaltet wie eine Sectionszange und aus einer Klinge, die an einem Ende scharf ist.“

„Die Zange selbst stellt zwei, ziemlich von einander unterschiedene Theile dar, von denen man den einen den Körper und den andern die Doppelarme nennen kann.“

„Der etwa zwei Zoll lange Körper gleicht vollkommen dem Anfang einer Sectionszange, deren beide Arme 1½ Z. von ihrem Ursprung abgenommen worden wären.“

„Von jeder Seite des freien Randes dieser beiden ersten Arme gehen zwei stählerne Stäbchen aus, die in gleicher Fläche nebeneinander liegen, in paralleler Richtung fortgehen und durch ihre Vereinigung ein rundes Knie bilden. Sie sind dünn, flach, schmal und zwei Linien von einander entfernt, so daß, wenn die Zange geschlossen ist, zwischen ihnen ein Spielraum bleibt, in welchem die zur Trennung der Darmscheidewand bestimmte Klinge sich hin und her bewegt. Vermöge ihrer Länge von 4 Zoll bilden sie die Doppelarme der Zange oder die eigentliche doppelte Zange; sie sind dünn und elastisch genug, um niemals, mit welcher Kraft auch die Zange zugemacht werde, einen Druck auszuüben zu können, der auf den Darm nachtheilig und verletzend wirke: sie sind indessen doch stark genug, um die Wundränder zusammenzuhalten.“

„Diese doppelten Arme sind an ihrem Ursprung, am Körper der Zange, auf ihre Fläche zurückgebogen und bilden an dieser Stelle einen stumpfen Winkel; in ihrer übrigen Länge sind sie gerade, aber doch so vorgerichtet, daß sie bei'm Schließen des Instruments sich mit den freien Spitzen berühren, ehe dieß in der übrigen Ausdehnung geschehen kann. Diese Einrichtung ist nothwendig, weil die durch die Zange gefaßten Theile am Ende dieses Instruments weniger zusammengedrückt werden, als an jeder andern Stelle; an dem ihrer Krümmung entsprechenden Puncte, stehen sie etwas weiter von einander, um die Einführung und Richtung der Klinge zu erleichtern.“

„Am Ursprung der doppelten Arme, die an dieser Stelle etwas breiter sind, bemerkt man zwei Löcher, in welche zwei zum Zuschließen des Instruments bestimmte Schraubenstifte (Lappenschrauben) hineingehören.“

„Die correspondirenden Ränder der Stäbchen des obern doppelten Armes sind 1 Zoll weit von der durch ihre Vereinigung entstehenden abgerundeten Spitze etwas dünner. Diese Einrichtung begünstigt die Bewegung des Stiftes, welcher die Klinge führt, und der nicht weiter gehen kann, weil ihn die größere Dicke des Randes des obern Arms aufhält.“

„Nach dieser Beschreibung erkennt man, daß diese doppelte Zange von etwa 6 Zoll Länge, eine convexe und eine concave Seite hat, ferner zwei Seitenränder und zwei Enden.“

„Der Grad der Oeffnung der Arme ist dem einer Sectionszange ziemlich gleich; man kann ihn nöthigenfalls größer oder kleiner machen, aber er bleibt in seiner ganzen Ausdehnung gleich groß.“

„Der Zwischenraum oder die Leere, die zwischen den Stäbchen der Doppelarme vorhanden ist, beträgt, wie ich schon bemerkte, 2 Linien in der ganzen Länge und 3 bis 3½ am Entstehungspunct der doppelten Arme, um das Einbringen der Klinge zu erleichtern.“

„Die Klinge gleicht fast einer sehr spitzigen Lanze und ist, wie die Zange, 6 bis 7 Zoll lang; der einzige, der Untersuchung werthe Theil derselben ist ihre scharfe abgeplattete und dreieckige Spitze. Die Seiten des Dreiecks, dessen Gestalt sie hat, sind scharf und vereinigen sich in eine Spitze, die einer gerstenkornförmigen Lanzette ähnlich sieht. Dieses scharfe, etwa 8 bis 10 Linien lange Ende ist an seiner Basis nur 5 bis 6 Linien breit, und hier verschwinden die scharfen Ränder mit einemmal, während die etwas höhern stumpfen Ränder der Klinge, die Darmwandungen, welche den zu durchschneidenden gegenüberliegen, vor der Wirkung der scharfen Ränder bewahren.“

„An der Basis des Dreiecks, etwas über der Mitte seiner Breite, bemerkt man einen Stift, der durch die Klinge hindurchgeht, und auf beiden Seiten etwa zwei, oder doch wenigstens 1½ Linien hervorsteht. Dieser Stift ist beweglich und dreht sich in dem Loche, kann aber nicht herausgezogen werden, weil er auf beiden Seiten der Klinge einen dickern Kopf hat. Die beiden Köpfe dieses Stiftes sind gespalten und dieser Einschnitt ist tief genug, um die correspondirenden Ränder des obern doppelten Arms der Zange aufzunehmen und zu umfassen.“

„Dieser Stift dient zur Befestigung der Klinge während der Operation, und indem er auf den Rändern der Zange hingleitet, leitet er sie auf eine feste und unveränderliche Weise in dem leeren Raum, der zwischen den Armen des Instruments bleibt, wenn es geschlossen ist. Die Köpfe dieses Stiftes könnten auch, statt gespalten zu

*) Memoires sur le traitement des anus artificiels, des plaies des intestins etc. par *J. F. Reybard*, etc. Paris, 1827. 8. m. K.

seyn, und die Ränder des obern Arms zu umfassen, sich in eine stumpfe Spitze endigen, die in einen Falz oder eine Nuth paßte, welche in dem correspondirenden Rande desselben Armes angebracht wäre. In einem wie in dem andern Fall dient dieser Stift der Klinge zum Leiter, deren Spitze jederzeit einige Linien von dem Ende der Zange aufgehalten wird, indem das Anstoßen des Stifts ihr nicht gestattet, tiefer einzudringen; im ersten Fall bietet die Zange eine kleine Erhöhung dar, über welche der Stift nicht hinauskann, und im zweiten ist die Nuth nicht nach der ganzen Ausdehnung der Arme fortgesetzt. Diese Einrichtung hat den Vortheil, 1) zu verhindern, daß die Klinge sich nicht an dem Ende der Zange abstumpfe, und 2) zu verhüten, daß der Einschnitt nicht bis zu dem Ende des Instruments sich erstrecke, weil dieses sonst, wenn es sich zurückzöge, die Schnittränder am Ende des Einschnittes loslassen, und so den Tod des Patienten durch Erguß in den Unterleib verursachen könnte."

„Ich will mit wenig Worten die Vorzüge der Trennung der häutigen Scheidewand mittelst eines schneidenden Instruments im Vergleich gegen die Zerstörung derselben durch Dupuytren's Zange auseinandersetzen."

„Wenn man im Voraus schon überzeugt wäre, daß bei der Incision die Blutung und der Erguß der Excremente in den Unterleib mit Gewißheit vermieden werden könnte, so würde man sie ohne Weiteres der Zerstörung durch den Gangrän vorziehen. denn sie ist nicht von dem Gedanken an den Schmerz und die Entzündung begleitet, welche die Anwendung von Dupuytren's Zange unausbleiblich zur Folge hat. Erst nachdem man mit Aufmerksamkeit die Art der Wirkung meines Instruments geprüft hat, ist man im Stande, seine Vorzüge vor Dupuytren's Zange, mit der es übrigens gar keine Aehnlichkeit hat, gehörig zu würdigen. Da mein Instrument viel leichter ist und viel weniger Raum einnimmt, so ist auch die Anwendung desselben viel einfacher. Die Arme desselben, die nach dem Druck, den man auf sie ausübt, mehr oder weniger von einander stehen, lassen sich auf einmal sehr leicht in die beiden Oeffnungen des Darms einführen; Dupuytren's Zange hingegen hat große Arme, die einzeln eingeführt werden müssen, und deren Anwendung schwieriger ist. Der erste Arm, der gewissermaßen die äußere Oeffnung schon ausfüllt, verengert sie so, daß das Einbringen des zweiten Arms oft sehr schwierig und schmerzhaft ist."

„Mittelst eines sehr leicht anwendbaren Instruments zerschneidet man die Darmwände, und spaltet sie zwischen den Doppel-Armen der Zange. Diese dient zuerst zum Nähern und Aufeinanderlegen der Wandungen, welche sie hinlänglich, aber niemals schmerzhaft zusammendrückt; dann hält sie die Wundränder zusammen, die, weil sie nicht von einander weichen können, sich bald vereinigen: so verhindert sie einerseits die Blutung, die zuweilen sehr bedeutend seyn könnte, wenn Gekrösarterien geöffnet sind, andererseits aber den Erguß der Excremente in den Unterleib."

„Mittelst der Klinge, die an dem obern Arm der Zange in ungestörter Richtung hingeschoben wird, zerschneidet man mit der größten Sicherheit und immer in einer vorher bestimmten Ausdehnung und Richtung die aneinander liegenden Wandungen der Darmenden oder die häutige Scheidewand, die durch ihre ursprüngliche Vereinigung entsteht."

„Die doppelten Ränder der Wunde werden so lange zusammengehalten, bis sie mittelst ihrer Darmhautoberfläche gegenseitig adhäriren; während die zusammendrückende Thätigkeit der Arme der Zange sich ihrer Trennung widersetzt, wird dadurch zugleich die Blutung und der Erguß der Excremente in den Unterleib verhindert. Dieser Druck ist nicht schmerzhaft, weil er nicht stark genug ist, um die Lippen der Wunde zu verletzen und zu quetschen, und führt keine Entzündungszufälle herbei."

„Das Durchschneiden der häutigen Scheidewand erregt nur einen unbedeutenden Schmerz. Ich glaube, daß nur das Durchschneiden des entzündeten Endes dieser Scheidewand schmerzhaft ist, denn die Incision der gesunden Wandungen der Gedärme ist von dieser schmerzhaften Empfindung nicht begleitet."

„Diese Operation ist an sich viel leichter als die nach Dupuytren's Methode, sie führt aber auch eine weit schnellere Herstellung herbei. Schon zwei Tage nach der Anwendung meines Instrumentes kann man es herausnehmen, während die Zange, welche die häutige Scheidewand nur dadurch zerstört, daß sie den Brand bewirkt, mehrere Tage an Ort und Stelle gelassen werden muß."

„Nach dem, was ich bis jetzt mitgetheilt habe, erkennt man, daß mein Enterotom Dupuytren's Zange nicht nur ersetzen kann, sondern, daß er ihr jederzeit vorgezogen werden muß, weil es keinen der Nachtheile jenes Instrumentes hat; mein Instrument erfüllt in der That vollkommen die beiden, zum Erfolg dieser Operation erforderlichen Hauptbedingungen; nämlich der Durchschnitt der häutigen Scheidewand ist gewiß, und die Vereinigung der Wundränder ist sicher: außerdem hat man nicht nur nichts von Seiten der Entzündungszufälle zu befürchten, sondern man ist auch gegen noch gefährlichere Zufälle, nämlich gegen den Erguß der Excremente und gegen die Blutung geschützt."

„Verschiedene Beobachtungen, (welche im Original ausführlich mitgetheilt sind) bewogen mich zu Nachforschungen über die Wunden der Gedärme und über die widernatürlichen After. Zur Unterstützung meines operativen Verfahrens habe ich eine Menge Experimente an Thieren angestellt; denn für die Heilung dieser Trennungen gab es keine Vorschrift zu einer rationellen gleichförmigen Behandlung."

„Um in das, was ich über die Behandlung dieser chirurgischen Fälle zu sagen habe, mehr Klarheit und Bestimmtheit zu bringen, will ich die unnatürlichen Oeffnungen der Därme in Wunden und in eigentliche widernatürliche After theilen."

„Unter Wunden verstehe ich nicht allein die Oeffnungen, die durch ein schneidendes Instrument hervorgebracht worden sind, sondern auch die Oeffnungen der Gedärme, die in Folge von Gangrän eintreten, und ich theile die einen wie die andern in solche, welche den ganzen Darm betreffen, und in solche, die nur in einem Theil seiner Ausdehnung eine Oeffnung bewirken."

„Zuerst wollen wir uns mit den letztern beschäftigen."

„Alle Wunden der Gedärme, die durch schneidende Instrumente entstanden sind, wenn sie longitudinal oder schräg laufen, und alle transversalen, wenn sie nicht die Hälfte der Circumferenz des Darms geöffnet haben, können durch das Verfahren mit der Platte wieder vereinigt werden, das ich bei einem meiner Patienten mit dem besten Erfolg angewendet habe (Es ist unter Fig. 6 beschrieben). Durch mehrere Experimente an Hunden habe ich die Möglichkeit und Wirksamkeit dieser Vereinigungsmethode dargethan, die vor den verschiedenen Nähten deßhalb den Vorzug verdient, weil sie einfacher, leichter ausführbar, schneller und sicherer ist. Wird diese Operation gehörig vollzogen, so hat sie nicht die geringsten nachtheiligen Folgen."

„Nachdem ich mich durch eine große Menge Experimente an Hunden überzeugt hatte, daß die Vereinigung der völlig abgetrennten Darmwunden durch die Invagination des obern Randes in den untern nicht stattfinden konnte, man möge nun diese Operation einfach oder über irgend einem Cylinder vornehmen, so gerieth ich auf den Gedanken, sie dadurch zu vereinigen, daß ich die Continuität des Darmcanals in der Seitenrichtung wieder herstellte, indem ich die beiden Cavitäten der Darmenden in eine verwandelte und die Darmwände mit eben dem Instrument spaltete, das ich

oben beschrieben habe, und mit dem ich zwei widernatürliche After operirte, (welche Fälle in der Originalschrift mitgetheilt sind.) Für diese Operation muß das Instrument an der innern Fläche seiner Arme kleine Spitzen haben, eine Art sehr feiner Zähne, die bestimmt sind, den Darm zwischen den Armen der Zange zurückzuhalten, der sonst vor der Spitze der Klinge zurückweichen würde, wenn man diese vorschiebt, um ihn zu durchschneiden. Sie sitzen nahe am Ursprung der Arme und sie werden unnöthig, wenn die Enden des Darms in der Wunde des Unterleibs adhäriren, weil sie dann weder in diese Höhlung zurückgetrieben werden, noch zwischen den Armen des Instrumentes sich losmachen können."

„Ich muß ferner bemerken, daß es vortheilhafter seyn würde, wenn die Klinge, statt dreieckig zu seyn, und zwei Schneiden und eine Spitze in der Mitte zu haben, nur eine nach ihrem obern Rand gekehrte Schneide hätte, denn ich habe gefunden, besonders wenn die Darmwandungen sehr dick waren, daß die Klinge, wenn sie gleich immer von dem obern Arm der Zange geleitet wurde, zwischen dieser und den Darmwandungen hingleiten konnte, ohne die letztern zu durchschneiden. Das ist eine Folge der geringen Compressionskraft der Arme der Zange."

„Man wird diesen Nachtheil vermeiden, wenn man der Klinge nur eine einzige, sehr schräge Schneide giebt, die von ihrem obern Rand bis zum untern läuft, weil dann die Theile zwischen der Schneide der Klinge und dem obern Arm der Zange, der jene führt, von unten nach oben durchschnitten werden."

„Die Klinge meines Instrumentes gleicht dem Schuhmacherwerkzeug, das man Kneif nennt, und hat wirklich nur eine Schneide an dem einen Ende, die an der Seite des obern Randes der Klinge angebracht ist. Diese sehr schräge Schneide ist so vorgerichtet, daß man, wenn die Klinge zwischen dem obern Arm steckt, während dieser dem untern so genähert ist, daß zwischen beiden ein Raum von nur 2 Linien stattfindet, ihre Spitze unter dem untern Arm bemerkt, während das entgegengesetzte Ende der Schneide über dem obern Arm erscheint und mehr als 1 Linie über ihn vorragt."

„Man wird sich erinnern, daß die Enden der Schneide plötzlich von einem abgerundeten stumpfen Rand begränzt sind, was den Nutzen gewährt, daß dadurch bei'm Durchschneiden der häutigen Scheidewand die gegenüberliegenden Wandungen des Darms nicht durchschnitten oder verletzt werden, besonders an der Stelle, wo dieß Organ durch die Unterleibs(wund)öffnung zusammengeschnürt ist."

„Der untere Rand der Klinge ist gerade und bildet die Fortsetzung des untern Endes der Schneide, ihr oberer Rand ist ausgeschweift, weil sie keinesweges überall so breit zu seyn braucht, als an ihrem scharfen Ende."

„Die Zange ist, wie wir oben bemerkten, unterhalb der für die Schrauben bestimmten Oeffnungen ausgeschweift, und an derselben Stelle ein wenig gebogen, um die Einführung der Klinge oder das Einsetzen derselben in den obern Arm, dessen Stäbe hier ebenfalls ein wenig weiter auseinanderstehen, zu erleichtern . . . Wegen dieser Vorrichtung der Zange muß der untere Rand der Klinge gerade oder so eingerichtet seyn, daß die Schneide, wenn man sie vorführt, um den Durchschnitt zu bewirken, zwischen den Armen immer in derselben Richtung bleibe, was nur dann geschehen kann, wenn die Klinge auf dem Körper der Zange in der Ausschweifung ruht und sich stützt. Auf andere Weise würde es sehr schwierig seyn, die Klinge während der Operation immer in derselben Ebene mit den Armen der Zange zu erhalten, wenn die Hand allein die Klinge führen sollte, weil man in jenem Moment weder den einen noch den andern Theil des Instruments sieht."

„Man wird also, von nun an, die völlig durchschnittenen Gedärme mit demselben Instrument vereinigen, dessen ich mich zur Heilung des widernatürlichen Afters bedient habe. Die Zange wird in die beiden Enden des Darms bis zum Beginn ihrer Arme eingebracht; der Chirurg drückt sie zusammen und durchschneidet dann die aneinander gelegten Darmwandungen mit der Klinge, die von dem obern Arm geleitet wird. Vor dem Durchschnitt muß man das Instrument und den Darm in den Unterleib zurückschieben, worauf die Enden des Darms in dem Grund der Wunde Verbindung eingehen werden. Das Ganze wird mit einer passenden Bandage befestigt, nachdem man die Wunde vorher mit Charpie bedeckt hat. Hier haben die Schrauben des Enterotoms den Nutzen, daß sie das Instrument zusammenhalten und dessen Action erleichtern. 36 bis 48 Stunden nach der Operation nimmt man das Instrument heraus und bemüht sich, die Wunde zu verschließen, deren Vernarbung endlich die Heilung vollendet. Mit diesem sehr einfachen Instrument kann man also nicht allein die widernatürlichen After verhüten, sondern auch sie mit Leichtigkeit heilen. Ich rathe deßhalb, in allen Fällen der Art, dies Instrument anzuwenden, und damit die Operation leichter von statten gehe, schlage ich vor, statt die fistulösen Oeffnungen, die zu den Extremitäten des Darms führen, zu erweitern, und lieber eine Incision in den ganzen fistulösen Gang bis auf dieß Organ zu machen. Auf diese Art werden die Patiienten weniger leiden und die Operation wird leichter von statten gehen."

„Wenn man nur wenig nachdenkt, so findet man, daß es nicht wohl gelingen wird, durch die Methode der Invagination völlig abgetrennte Gedärme wieder zu vereinigen. Diese Operation erfordert wirklich eine sehr genaue Kenntniß des obern Randes des Darms, mit andern Worten, des Randes, der in den andern hineingesteckt werden soll, und da wir bis jetzt noch kein Erkennungszeichen für ihn haben, so finde ich es sehr auffallend, daß man sich noch immer bemüht, diese Operation zu vollziehen, die ich vor der Erfindung meines Enterotom's mehr als zwanzigmal ohne Erfolg an Hunden versucht habe. Ich will diese Experimente hier nicht im Einzelnen mittheilen, sie dienten mir bloß zur Bestätigung der Unmöglichkeit der Vereinigung, die ich mit so viel Eifer zu bewerkstelligen suchte. Daß ich die zahlreichen Experimente, die ich mit Thieren anstellte, um die neuen Methoden der Vereinigung einfacher oder kleiner Wunden der Gedärme, und derjenigen, die solche Organe in ihrer ganzen Ausdehnung betreffen, zu prüfen, nur ganz kürzlich berührte, geschah, weil ich es für unnütz hielt, sie einzeln zu beschreiben, da sie mir alle ein und dasselbe Resultat gegeben haben. Es haben die Nähte der einfachen Darmwunden, die auf der Holzscheibe oder auf einer anderen vorgenommen wurden, ihre Vereinigung innerhalb 36 bis 48 Stunden bewirkt, indem sie die Wundränder zum Adhäriren mit den Abdominalwandungen brachten."

„Was die Vereinigung der völlig abgetrennten Gedärme mittelst meines Enterotom's betrifft, so verbinden sich die Ränder der Wunde ebenfalls nach Verlauf derselben Zeit mittelst ihrer Darmfelloberfläche mit einander. Durch die darauf folgende Trennung vergrößern sie die Communicationsöffnung des obern Endes mit dem untern Ende für den freien Durchgang der Nahrungsmittel. Man hat dann bloß noch für die Vereinigung der Wunde des Unterleibes zu sorgen, die, da sie dann ziemlich in die Classe der einfachen Wunden zurücktritt, sich per secundam intentionem schließen muß."

„Wenn die Darmenden nicht in die Wunden zurückgegangen sind und zu viel hervorstehen, so kann man ohne Besorgniß den vorragenden Theil, der die Vernarbung verzögern oder sogar verhindern würde, abschneiden."

Fig. 1. Das Enterotom, die Zange und Klinge vereinigt, von der Seite gesehn.

Tafel CC. (Fortsetzung).

Fig. 2. Klinge mit doppelter Schneide.

Fig. 3. Klinge mit einfacher Schneide.

Fig. 4. Zange ohne Klinge.

Fig. 5. Eine Skizze über die Art und Weise wie die Zange an der Scheidewand der Därme anliegt, nachdem der Schnitt gemacht worden ist.

aa. Das eine Darmende;

bb. das andere Darmende;

c. der in der Scheidewand (durch beide aneinanderliegende Darmwandungen) gemachte Schnitt, um welchen herum die Wundränder durch die Zangenarme zusammengedrückt werden.

Fig. 6. Reybard's Darmplatte. — Die Heilung der Wunden des Darmcanals wird bekanntlich, wenn diese von einiger Ausdehnung sind, nicht prima intentione bewirkt, wie bei andern Organen: wenn die Heilung erfolgt, so sind die Ränder der Wunde durch ihre Bauchfelloberfläche Adhärenzen mit den benachbarten Gebilden eingegangen, und erst später vereinigen sich die Ränder untereinander und vernarben. Hievon unterrichtet, fiel Hr. Reybard darauf, eine kleine Holzplatte in den Darm einzuschieben, die bestimmt seyn sollte, die Wunde zu schließen, indem sie mittelst der Fadenschlinge, woran sie hing, die Wundränder an die Abdominalwände anlegte und festheftete. Die Art, wie die Operation ausgeführt wurde, ist folgende.

„Die Platte von Tannenholz, klein und polirt, 15 bis 16 Linien lang, 8 bis 9 Linien breit, war oval geformt, damit ihre Enden nicht den Darm verletzen möchten. Ich durchstach sie von vorn nach hinten zu, in ihrer mittlern Gegend (nach dem größten Diameter gerechnet) auf drei Linien von einem ihrer Ränder, mit einer gewöhnlichen Nadel, worin sich ein fester, ohngefähr zwei Fuß langer gewichster Faden befand; ich zog die Nadel zurück und den Faden mit bis auf seine Hälfte, durchstach dann von Neuem den Obturator (die Platte) von hinten nach vorn in der nämlichen Horizontallinie, aber drei Linien von dem ersten Stich entfernt, so daß die Nadelspitze jetzt auf der entgegengesetzten Seite von der, aus welcher sie früher hervorkam, herausgezogen wurde, und daß nun zwei gleiche Fadenenden vorhanden waren, die beide mit gewöhnlichen Nadeln versehen wurden. Nach dieser Vorbereitung wurde die kleine Holzplatte in die Höhle des dünnen Darms geschoben, und so gestellt, daß ihr größter Diameter dem der Wunde entsprach. Sie wurde in dieser Stellung erhalten, indem ich, drei Linien von ihren freien Rändern entfernt, jede Wundlippe mit den Nadeln durchstach, in welche ich die Fadenenden gezogen hatte; die durch die Wundlippen des Darms durchgeführten Fäden wurden nun aus ihren zwei Nadeln herausgezogen und zusammengelegt, um sie beide in eine krumme Nadel zu fädeln, die an die Stelle der beiden ersten kam. Diese krumme Nadel wurde in den Unterleib gebracht, und so gerichtet, daß sie von innen nach außen, queer durch die Abdominalwände, ohngefähr 3 bis 4 Linien von dem freien Rande an der innern Wundlefze der Bauchwunde herauskam. Sobald die Spitze des Instruments außerhalb hervorkam, zog ich sie hervor und mit ihr den eingefädelten Faden. Nachdem dieß geschehen, übergab ich den Faden einem Gehülfen, der ihn anzog, während ich das Darmstück, woran er hing, in den Unterleib zurückbrachte. Als die Reduction vollbracht war, nahm ich die Fäden mit der linken Hand, und während ich noch zog, überzeugte ich mich zu gleicher Zeit mittels des Zeigefingers der rechten Hand, ob der Darm genau an die Abdominalwände angelegt war. Als ich bemerkte, daß dieß der Fall war, vollendete ich die Operation, indem ich die Fäden über eine kleine Leinwandrolle knüpfte, die ich parallel mit der innern Lippe der Wunde legte.“

„Die Ausführung dieser Operation scheint, nach einer genauen Beschreibung ihrer verschiedenen Momente, wohl lang und schwierig: doch war sie dieß in der Praxis keinesweges. Aus dem Vorhergehenden ersieht man, daß die Wunde des Darms mittelst einer Holzplatte vereinigt wurde, die zu gleicher Zeit, daß sie dieselbe in ihrer ganzen Ausdehnung verstopfte, auch ihre Ränder gegen die Abdominalwände drängte, und ohne sie allzusehr zu drücken, sie so daran angelegt hielt, bis die Abdominalwand mit der Darmhaut an mehrern Stellen zusammengewachsen war.“

Fig. 7. Denans's Apparat ist in der Skizze Fig. 7 versinnlicht. Denans, die Leichtigkeit erwägend, mit welcher die serösen Membranen mit einander Verwachsungen eingehen, stützt, eben so wie Jobert und Lembert (vergl. Chirurg. Kupfert. Taf. CLXXXI.), seine Verfahrungsart auf jene Thatsache der patholog. Physiologie.

Er gebraucht drei silberne oder zinnerne Zwingen (Art von Ringen), um seine Operation auszuführen; zwei derselben, jede drei Linien lang, werden die eine in das obere, die andere in das untere Ende des durchschnittenen Darms eingebracht. Man stülpt alsdann eine zwei Linien lange Portion des Darmendes in die daselbst eingebrachte Zwinge. Dann wird die dritte Zwinge von sechs Linien Länge, und von kleinerm Caliber als die andern beiden Zwingen, aber so eingerichtet, daß sie zuerst in die eine, hernach in die andere einschnappt, so daß die drei Zwingen die Enden des einwärts gestülpten Darms zwischen sich klemmen, angelegt. Die Darmenden finden sich auf diese Weise mit ihrem ganzen Umfange der serösen Membran in Contact (was der eigentliche Zweck der Verfahrungsart ist). Die drei Zwingen werden durch eine an ihnen angebrachte (in der Skizze nicht dargestellte, übrigens verschiedenartig einzurichtende nur nie verletzende) Schnappfeder in ihrer respectiven Lage gehalten. Alles wird alsdann in die Bauchhöhle gebracht und sich überlassen. Die umgestülpten Portionen des Darms sterben ab; die alsdann in der Höhle des Darms frei werdenden Zwingen gehen durch den Stuhlgang ab. Aber bevor die abgestorbenen Parthien sich abtrennen, hat die Entzündung die Vereinigung der beiden Enden mittels der Adhäsion der an einander gebrachten serösen Haut des Darmcanals bewirkt. Die Anwendung dieses Verfahrens hat bei zwei Hunden vollkommen guten Erfolg gehabt.

aa. zeigt die eine äußere Zwinge;

bb. zeigt die andere äußere Zwinge;

c. die innere größere Zwinge;

dd. zeigt die in die äußeren Zwingen eingestülpten und zwischen die äußere und die innere Zwinge eingeklemmten, mit den serösen Oberflächen sich berührenden und so verwachsenden Darmenden.

Chirurgische Kupfertafeln.

Eine

auserlesene Sammlung

der

nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten und Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben,

zum Gebrauch

für

praktische Chirurgen.

[illegible] & Gebrauch der Uterus.

Weimar
Im Verlage des Gr. Herzogl. Sächs. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.
1820.

Anzeige.

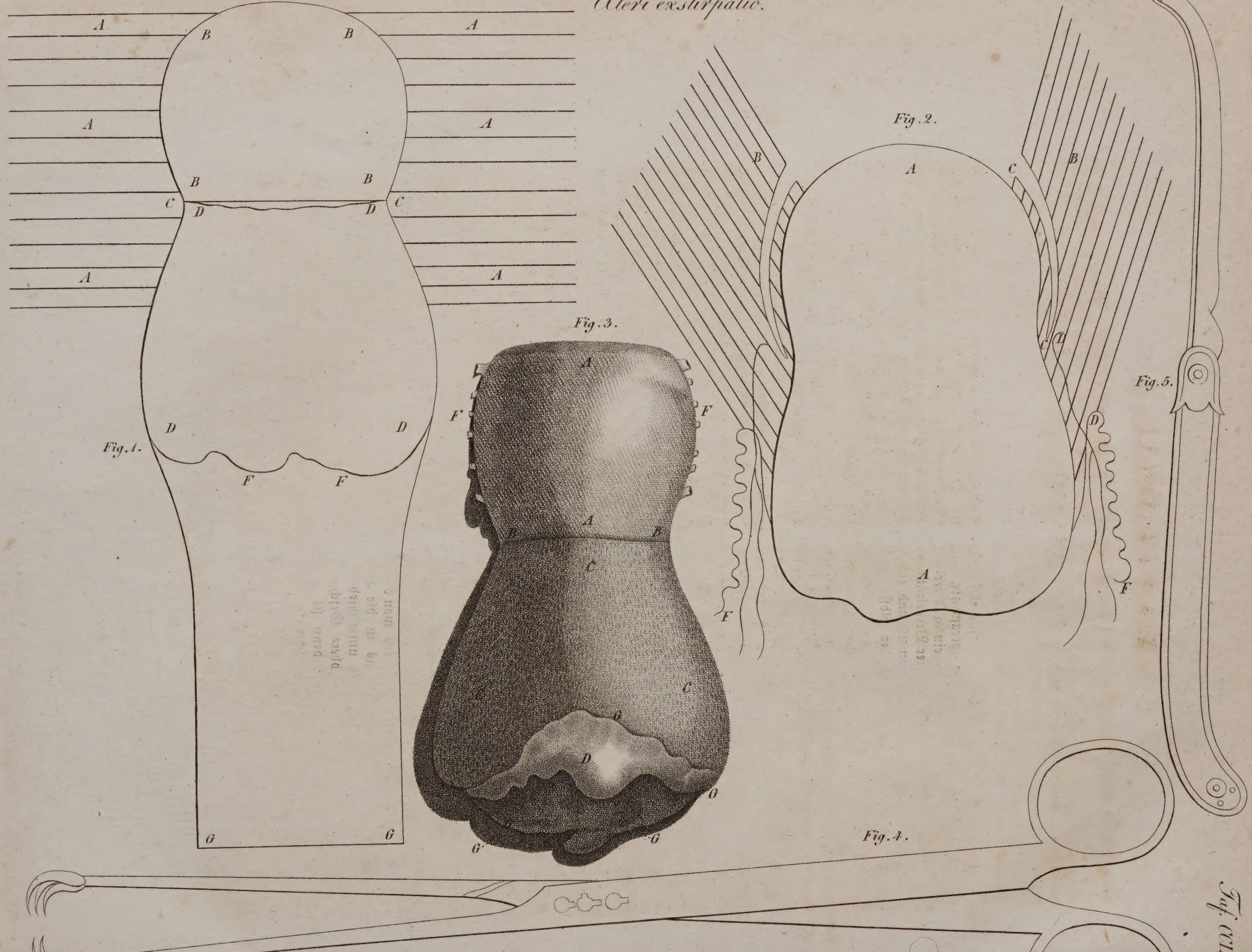
Diese chirurgischen Kupfertafeln sind zunächst zur Ausstattung von S. Cooper's neuestem Handbuche der Chirurgie, in alphabetischer Ordnung, bestimmt; doch glauben wir, daß dieselben nicht allein den Besitzern von Cooper's Werke, worauf in der Erläuterung der Tafeln zunächst verwiesen ist, sondern allen den Aerzten und Chirurgen angenehm seyn können, die keine mit kostbaren Kupferwerken ausgestattete Büchersammlung haben.

Der Herausgeber wird auch ferner nicht allein die besten vorhandenen Werke des Auslandes und Inlandes benutzen, sondern auch Manches nach Original-Zeichnungen geben. Jede Kupfertafel ist mit ihrem besonderen Erklärungsblatte versehen. Für Augenkrankheiten, Hautkrankheiten ꝛc., wo nicht bloß die Form, sondern auch die Farbe darzustellen, wesentlich ist, werden farbig gedruckte und ausgemalte Tafeln gegeben, und eine sorgfältig colorirte Tafel wird dann für zwei oder drei Tafeln gerechnet und auch so bezeichnet werden. Der Preis eines Heftes ist 12 gGr. oder 54 Kr. Rhein., also möglichst gering, um das Werk auch für wenig bemittelte Chirurgen zugänglich zu machen. Die Tafeln folgen in der Reihe der Zahlen auf einander; diejenigen Tafeln aber, die zur Erläuterung eines besondern Capitels der Chirurgie gehören, haben noch eine besondere Rubrik und Bezeichnung nach Buchstaben, wie z. B. Tafel 4. 5. 7. 12. 17. und 22. zugleich mit *Hernia* A. B. C. D. E. F. bezeichnet sind u. s. w.

Allen Denen, welche das Unternehmen durch Bemerkungen oder Zeichnungen unterstützen wollen, wie bereits geschehen, werden wir uns besonders verpflichtet achten.

G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Uteri exstirpatio.



nach Recamier.

Tafel CCLVI.

Uteri exstirpatio*).

Zur Erläuterung des Recamier'schen Verfahrens.

Madam B...., 50 Jahre alt, eine Nätherin von sehr nervösem und reizbarem Temperamente, von gesunden Eltern geboren, wurde in einem Alter von 12½ Jahren menstruirt. Nach ihrer Verheirathung gebar sie in einem Alter von 21, von 28 und zuletzt von 35 Jahren; sie säugte die Kinder selbst, doch starben die beiden Erstgebornen ganz jung. Madam B..., genoß bis in ihr 45. Jahr einer guten Gesundheit, wo sie einen 6wöchentlichen Icterus bekam, und eine 4½ Monat anhaltende unvollkommene Amenorrhöe. Im 49. Jahre wurde die Menstruation schwächer und unregelmäßig, die Frau bekam dumpfe Schmerzen im Gesäße, und ein Gefühl von Schwäche in der Lendengegend. Diese Symptome steigerten sich 8 Monate lang, und bald gesellte sich ein Ausfluß aus der Scheide dazu, der anfangs serös war, später aber jaucheartig und außerordentlich stinkend wurde.

Am 23. Juli 1829 kam die Kranke in's Hôtel-Dieu. In einer Tiefe von 3 Zoll in der Scheide fand ich die Basis der vordern Lippe des Muttermundes, hinter welcher der Finger tief in ein schmuziges schwammiges Geschwür kam, welches bis zur Mastdarm-Scheidewand reichte und die Stelle der ganz verschwundenen hinteren Muttermundslippe einnahm. Drückte man mit dem Finger auf die Hervorragung hinter der Blase, welche der vordern Lippe des Muttermundes entsprach, so fühlte man, daß sich der Uterus bewegte. Den Mastdarm fand ich bei der Untersuchung ganz gesund, und auf einer Geschwulst beweglich, über welcher sich noch eine andere fühlen ließ; die letztere ließ sich aber nicht mit dem untersuchenden Finger erreichen, wenn man sie nicht vom Bauche her herabdrückte. Hob man die untere Geschwulst vom Mastdarme aus in die Höhe, indem man sie nach vorn schob, so unterschied man in der Tiefe der Bauchhöhle die obere Geschwulst, und selbst zum Theil die untere; denn sie waren vorn sowohl als hinten durch eine schwache Furche von einander geschieden, die man wegen der Magerkeit der Kranken leicht erkannte. Zweierlei Annahmen waren hinsichtlich dieser Geschwülste statthaft. Entweder die untere Geschwulst war der Uterus, dessen Hals zerstört war, und die obere war eine Anschwellung; oder die obere war der Uterus, und die untere der angeschwollene Hals desselben. Das Freiseyn des Mastdarms nach hinten und der Geschwulst nach vorn machte den letztern Fall wahrscheinlich. Madam B.... hatte übrigens gar nicht das Aussehen, als litte sie an cachexia cancrosa; ihre Haut war nur wenig gefärbt, und ohne den gelben Teint, welcher bei organischen Uebeln des Uterus so gewöhnlich ist.

Dr. Breschet und Dr. Patrice erkannten den Zustand der Person eben so, wie Dr. Recamier. Da die Natur der Krankheit, ihre Ausdehnung und ihr trauriger Ausgang keinem Zweifel unterlagen, so brachte der Arzt die Exstirpation des Organs in Vorschlag, dessen Verbindungsgebilde noch gesund zu seyn schienen; zumal da die Frau noch nicht das Aussehn einer an cachexia cancrosa Leidenden hatte.

Dr. Recamier beschreibt nun die Operation, die er am 26. Juli unter Anwesenheit der Herren Marjolin, Breschet, Blandin, Patrice und mehrerer Aerzte und Zöglinge ausführte, folgendermaaßen:

1) „Die Kranke kam auf ein etwas geneigtes Bett zu liegen, wie bei'm Steinschnitte. Wäre der Bauch schlaff gewesen, so würde ich die Schultern in gleiche Höhe mit dem Becken gebracht haben, um das Vordrängen der Gedärme zu verhüten; ich würde sie aber nicht in eine tiefere Lage gebracht haben, um eine hinlängliche Neigung zu erhalten, damit das Blut ausfließen und mich sogleich von der ganzen Hämorrhagie in Kenntniß setzen könnte.

2) „Ich faßte, was noch von der vordern Lippe des Muttermundes da war, indem ich die eine Branche einer starken Hakenpincette in die geschwürige Oeffnung brachte, und die andere auf den vordern hinter der Harnröhre gelegnen Theil.

3) „Sobald ich mit dem Herabziehen der Geschwulst angefangen hatte, erkannte ich bald, daß dieser erste nöthige Stützpunct nicht fest genug sey, und mir nur dazu dienen konnte, die vortheilhaftere Anlegung einer zweiten Hakenpincette zu erleichtern, de-

*) Recherches sur le traitement du Cancer par *Récamier*. Paris 1829. T. I. p. 519.

ren eine Branche auf der linken, die andere auf die rechte Seite der schon etwas herabgezognen Geschwulst zu liegen kam.

4) „Beide Pincetten zusammen verschafften mir einen hinreichenden Stützpunct, um das untere Ende der Geschwulst bis zur vulva herabzuziehen.

5) „Ich versuchte vom Mastdarme aus eine weitere Herabdrückung zu erreichen, und erkannte hier deutlich die Ausdehnung der beiden Geschwülste, die ich noch weiter herabdrückte. Ich überzeugte mich neuerdings vom gesunden Zustande des Mastdarms und von seiner Beweglichkeit auf der Geschwulst; zu gleicher Zeit erkannte ich aber auch die Unmöglichkeit, mit Sicherheit eine Ligatur um den untern Theil des lig. latum legen zu können, nämlich um die art. uterina, ehe ich mir die Mittel verschafft hätte, den Finger hinter dieses Ligament zu bringen.

6) „Ich untersuchte den Zusammenhang der Scheide mit der Geschwulst und mit der Blase nach vorn, und sobald ich mich davon überzeugt hatte, daß keine Falte von der Blase unter der Scheide neben den Griffen der Pincette befindlich war, durchschnitt ich die Scheide in queerer Richtung **bloß** am vordern und untern Theile der Geschwulst, indem ich die Spitze meines linken Zeigefingers als Leiter eines convexen geknöpften Bistouri benutzte.

7) „Sobald ich die Scheide von rechts nach links durchschnitten hatte, suchte ich mich sogleich von der Dichtigkeit des unterliegenden Zellgewebes mittelst des Zeigefingers zu überzeugen, welcher dem Bistouri als Leiter gedient hatte, indem ich ihn auf der Geschwulst von rechts nach links und wiederum zurück führte. Auf diese Weise brachte ich die beiden ersten Phalangen dieses Fingers zwischen die Blase und die Geschwulst, ehe ich an die Furche kam, welche das angeschwollene collum uteri vom corpus uteri schied, und an die Falte des Bauchfells zwischen vorderem und unterem Theile des corpus uteri und des entsprechenden Theils vom Blasengrunde. Eines Bistouri bediente ich mich nicht, um nicht mit der Blase, oder mit der Geschwulst, oder mit den Uretheren in Berührung zu kommen.

8) „Jetzt führte ich das convexe Bistouri längs des beschäftigten Zeigefingers hin, ich öffnete die Falte des Bauchfells, indem ich genau der Oberfläche der Geschwulst und des corpus uteri folgte, und brachte den Zeigefinger sogleich in das Bauchfell hinein, auf das corpus uteri.

10) „Mittelst eines geraden geknöpften Bistouri, das ich längs meines Fingers hinführte, vergrößerte ich die Oeffnung im Bauchfelle nach links und nach rechts, und so konnte ich leicht beide Finger über den Körper des Uterus bringen, den ich noch tiefer herabzog.

10) „Mit dem nämlichen geknöpften Bistouri durchschnitt ich von oben nach unten die beiden obern Dritttheile des linken breiten Mutterbandes, indem ich den linken Rand des Uterus bis zu der Furche hin durchschnitt, welche den Uterus vom Gebärmutterhalse trennt, und gleich nachher that ich das Nämliche auf der rechten Seite, ohne daß Blut ausströmte. Der Zeigefinger der linken Hand begleitete und leitete mein Bistouri. Da die Bänder, während sie gespannt waren, mit einem nicht sehr schneidenden Bistouri durchschnitten worden waren, so hielt ich es für unmöglich, daß die Durchschneidung der kleinen zum Eierstocke gehenden Arterie eine bedeutende Blutung veranlassen sollte, gegen die ich übrigens auch mehrere Mittel in Reserve hatte. Zunächst würde ich mittelst der Nägel des linken Zeigefingers und Daumens das Ende des Gefäßes comprimirt und gedreht haben, oder wenigstens den Ort, wo ich das Ausströmen des Blutes gesehen hätte. Bei fortdauernder Blutung hätte ich eine gekrümmte Nadel mit einem Faden durchgeführt, und einen Knoten gemacht; oder endlich ich hätte das durchschnittene Band an der blutenden Stelle mit einer pincettenartig gekrümmten Bleiplatte gefaßt, die ich im geschlossnen Zustande, mit einem Faden versehen, um sie später zurückziehen zu können, hätte liegen lassen. Um diese verschiedenen Handgriffe nöthigenfalls zu erleichtern, durchschnitt ich die breiten Bänder nur langsam; denn so war ich sicher, den blutenden Punct in der Nähe der vulva zu behalten. Nach der Operation meinten übrigens die Herren **Breschet** und **Patrice**, ein feilenartig eingerichtetes Bistouri, welches sägend oder zerreißend schnitte, würde noch größere Sicherheit gegen eine Blutung gewähren. Ich war ganz ihrer Meinung, und ich schlage vor, es gekrümmt zu machen. Uebrigens findet man bei genauerer Ueberlegung, daß eine Arterie von so kleinem Umfange wie die des Eierstocks, wie sie auch durchschnitten werden mag, wenn im Augenblicke des Durchschneidens eine so große Ausdehnung stattfindet, wie sie sich zur Niederhaltung des Uterus nöthig macht, sich auf der Stelle in einem so ansehnlichen Grade zurückziehen muß, daß es unmöglich zu einer bedeutenden Hämorrhagie kommen kann.

11) „Nachdem ich die beiden obern Dritttheile der beiden lig. lata auf die angegebene Weise durchschnitten hatte, führte ich den Zeigefinger der linken Hand hinter den Rest vom lig. latum dextrum, welches ich zuletzt durchschnitten hatte; und indem ich den Daumen der nämlichen linken Hand nach vorn und

außen brachte, faßte ich das noch übrige untere Dritttheil vom Ligamente zwischen beide Finger, welche zur Leitung einer gekrümmten Nadel dienten, die auf einem Griffe befestigt und an der Spitze durchbohrt war. Mit dieser Nadel führte ich einen starken Faden durch, um den noch übrigen Theil des lig. latum zu fassen, mit der art. uterina darin. Ich zog die Nadel heraus und machte einen Knoten an dem Faden rechterseits; hierauf that ich das Nämliche auf der linken Seite. Ich machte die Knoten nur mäßig fest, um eine Zusammenschnürung zu verhüten. Mit dem Zeigefinger drückte ich die an den Wandungen des Uterus anliegenden Bänder etwas weg, während ich mit dem Daumen die wellenförmigen Umbiegungen der gegen sich selbst am untern Theile gefalteten Scheide nach außen hin drückte, damit die Ligatur an den obern Theil der Scheide käme. Ohne diese Vorsicht hätte ich die Ligatur nicht knüpfen können, ohne ein unangenehmes Zerren zu verursachen.

12) „Nachdem ich auf erwähnte Weise die beiden Ligaturen angelegt hatte, ergriff ich das gerade geknöpfte Bistouri wieder. Den linken Zeigefinger brachte ich wieder hinter die rechte Ligatur, den Daumen nach vorn, und durchschnitt nun vollends das lig. latum dextrum, indem ich den rechten Seitentheil der Geschwulst durchschnitt, und den Ligaturfaden mit den Fingern sicherte. Ich kam wieder in die Scheide, indem ich rechts unterhalb der Geschwulst schnitt Auf der linken Seite verfuhr ich nun hierauf auf die nämliche Weise, ohne daß das Blut hervorspritzte. Während dieses Theils der Operation muß man ein Bistouri benutzen, dessen Schneide nicht feiner ist, als bei einem geknöpften Bistouri; sonst könnte sich der Operateur in die Finger schneiden, ehe er es merkte.

13) „Als das untere Dritttheil des lig. latum auf beiden Seiten durchschnitten worden war, kamen der Uterus und die Geschwulst ganz aus der Scheide heraus. Jetzt setzte ich mein gerades geknöpftes Bruchschnittbistouri, das ich noch immer in der Hand hatte, auf die Falte des Bauchfells zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme, und durchschnitt diese Falte schief von oben nach unten, und von hinten nach vorn, so nämlich, daß ich, nachdem die Bauchfellfalte einmal durchschnitten war, das Instrument gleichzeitig auch durch Druck wirken ließ, welchen das Blatt der Schneide auf die Seite des Mastdarms ausübte, indem ich die Schärfe gegen die Geschwulst richtete. Auf diese Art trennte ich in einer Strecke von $2\frac{1}{4}$ Zoll die Geschwulst ganz leicht vom Mastdarme los, ohne diesen oder jene zu verletzen, und ich beendigte die Operation, indem ich die Scheide hinten unterhalb der geschwürigen Stellen durchschnitt.

„Die ganze Operation dauerte 20 Minuten; man wird aber mit mehreren Minuten weniger auskommen, wenn die Umstände günstiger sind als in meinem Falle.

„Unmittelbar eintretende Zufälle.

1. „Ich war genöthigt, den Stützpunct für meine Pincette weit oben zu nehmen, weil die Geschwulst unten, wo sie eine hirnartige Consistenz hatte, leicht zerriß; als ich sie oben herabgezogen hatte, fand ich daß die vordere Branche meiner ersten Hakenpincette zu viel von gesunden Theile der Scheide hinter der Blase gefaßt hatte. Ich ließ sie los, indem ich das Herunterziehen mittelst des andern Pincettenarms bewirkte, und ließ die Scheidenportion, die ich schonen wollte, fahren, um mich etwas weiter vom untern Theil der Blase zu entfernen.

2. „Den größten Schmerz empfand der Kranke vom Herabziehen der Geschwulst; dieses verlangte hier mehr Kraftaufwand, als ich in irgend einem andern Falle von Excisio colli uteri nöthig gehabt habe. Gleich nach Durchschneidung der beiden obern Dritttheile der lig. lata ließen die Schmerzen nach; dieß war noch mehr der Fall, als ich das untere Dritttheil der Bänder durchschnitt; endlich bei'm Durchschneiden des hintern Theiles der Geschwulst waren die Schmerzen ganz erträglich.

3. „Das Blut, welches bei'm Herabziehen der Geschwulst an der vulva erschien und während der Operation ausfloß, kam aus der gehirnartigen durch das Zerren zerrissenen Masse. Durch meine Einschnitte sind noch nicht 3 Unzen Blut verloren gegangen, und als das Kranke weggenommen worden war, hörte die Blutung so vollständig auf, daß den übrigen Tag hindurch sich kaum ein Fleck von 4 Zoll im Durchmesser im Bette bilden konnte, und daß sich auch keine erhebliche Menge in das Bauchfell ergoß.

4. „Während der Operation zeigte sich eine appendix epiploica an der vulva; sie wurde reponirt, und kam nicht wieder. Ich war übrigens auf das Hervordrängen der Gedärme gefaßt, weil ich es nicht dahin bringen konnte, daß die Kranke nicht geschrieen hätte; auch war ich für den Fall vorbereitet. Ich würde dadurch nicht in meinem Operationsverfahren gestört worden seyn. Ich hätte die vorgefallenen Gedärme durch einen Gehülfen zur Seite halten lassen, und dann hätte ich sie gleich wie das Netz reponirt.

5. „Der Schmerz vom Zerren und selbst vom Zerreißen scheint das Lebensprincip in geringerem Grade zu afficiren, als jener vom schneidenden In-

strumente; denn nach der Operation war der Puls nur wenig gesteigert, und es erfolgte eine nur mäßige Reaction. So hat man ja Fälle, wo ein Arm ganz durch einen Mühlenflügel weggerissen wurde. So befindet sich auch gegenwärtig eine Frau in der Clinik, deren linker Arm und Vorderarm vom Rade einer Maschine zermalmt worden sind, so daß 2 Dritttheile des humerus mußten herausgenommen werden. Es sind nur nach 2½ Zoll nach oben und 1 Zoll noch unten vom Gelenke übrig, so daß der mittlere Theil des Arms bloß aus den Armmuskeln besteht, die jedoch mittelst eines Armbandes auf den Vorderarm einwirken. Auf letzterem finden sich 7—8 sehr große Narben, die bis zu den Knochen dringen, und gleich den Wunden des Oberarms den Beweis liefern, daß das ganze Glied zerrissen worden ist. Dennoch hat die Person einem so heftigen und langanhaltenden Schmerze nicht erlegen.

Verband.

„Nachdem die zwei Knoten am obern Theile der Geburt gemacht worden waren, wurden die Fäden gegen die Leistengegend umgeschlagen. Ich verschaffte mir Gewißheit darüber, daß das Netz reponirt und nichts von den Gedärmen eingeklemmt sey. Die Kranke bekam eine horizontale Lage, mit einem bloßen Kissen unter dem Kopfe. Dieß war der Verband für diesen Tag.

„Den Darmcanal hatte ich vorsichtiger Weise am Abend vor der Operation und am Morgen des Operationstages selbst durch ein Clystir entleeren lassen. Ich verbot der Kranken, den Harn durch eigene Kräfte zu entleeren. Ein Zögling wurde angewiesen, die Blase von Zeit zu Zeit zu entleeren, und im Falle einer Hämorrhagie Compressen mit kaltem Wasser über die Geburt, die Schenkel und den Bauch zu schlagen. Andere Vorsichtsmaaßregeln schienen mir für den Augenblick überflüssig.

Untersuchung des exstirpirten Theils.

„Der äußerlich gesund gebliebene Körper der Gebärmutter maß 18 Linien von oben nach unten, und 21 bis 22 Linien von einer Seite zur andern; das bedeckende Bauchfell war in einem gesunden Zustande. Der angeschwollene Gebärmutterhals maß von der Furche an, die ihn vom corpus uteri abschied, 2 Zoll bis an's untere Ende, und 2¼ Zoll von vorn nach hinten. Der Queerdurchmesser betrug 2¼ Zoll, die Circumferenz ungefähr 6 Zoll.

„Die linke Seite wurde aufgeschnitten, und da fand sich die Höhlung und die Substanz des Uterus im obern Theile gesund, nach unten zu aber krank. Hier nämlich nahm der Uterus Theil an dem großen gehirnartigen Geschwür, welches in der untern Geschwulst war.

Folgen der Operation.

„Die entzündliche Reaction machte in den ersten 14 Tagen ein eingreifendes antiphlogistisches Verfahren nöthig; ein allmälig sich einstellender höchst stinkender Ausfluß aus der Scheide wurde durch Injectionen von Wasser gehoben. Dennoch konnte man die Kranke, dem auf Untersuchung der Person gestützten Zeugnisse der ersten Aerzte und Chirurgen zu Folge, am 27. Tage nach der Operation von den Folgen der letztern geheilt erachten."

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. Die angeschwollene Gebärmutter, in ihrer natürlichen Lage vor der Operation.

AAAAAA. Die breiten Mutterbänder.

BBBB. Der Körper der Gebärmutter.

CC. Die Furche, welche das corpus uteri vom collum uteri abgränzt.

DDDD. Das angeschwollene collum uteri mit einer geschwürigen gehirnartigen Substanz.

FF. Der Punct der Scheide, wo die Verschwärung nach hinten zu aufhörte.

GG. Der Scheideneingang.

Fig. 2. Die Geschwulst, wie sie im Augenblicke der Operation herabgezogen war.

AA. Die herabgezogene Geschwulst.

BB. Die breiten Mutterbänder, die jetzt eine schiefe Lage bekommen haben.

CC. Der Schnitt durch die 2 obern Dritttheile der breiten Mutterbänder.

DD. Die Ligatur um das untere Dritttheil der breiten Mutterbänder, die vor der Durchschneidung der letztern angelegt wurde.

FF. Niveau des Scheideneingangs.

Fig. 3.

AA. Das corpus uteri.

BB. Die Furche zwischen corpus und collum uteri.

CCC. Das angeschwollene und krebsartige collum uteri.

D. Vordere Lippe des Muttermundes.

FF. Rechter und linker Rand des Uterus.

GGGGG. Durchschnitt der Scheide an ihrer vordern und ihrer hintern Wand.

Fig. 4. Die zangenartig eingerichtete Hakenpincette, um den angeschwollenen Uterus damit nach unten zu ziehen.

Fig. 5. Das convexe geknöpfte Bistouri, womit die Scheide am vordern und untern Theile der Geschwulst durchschnitten wurde, indem ihm der Zeigefinger als Leiter diente.

Prolapsus uteri.

B.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

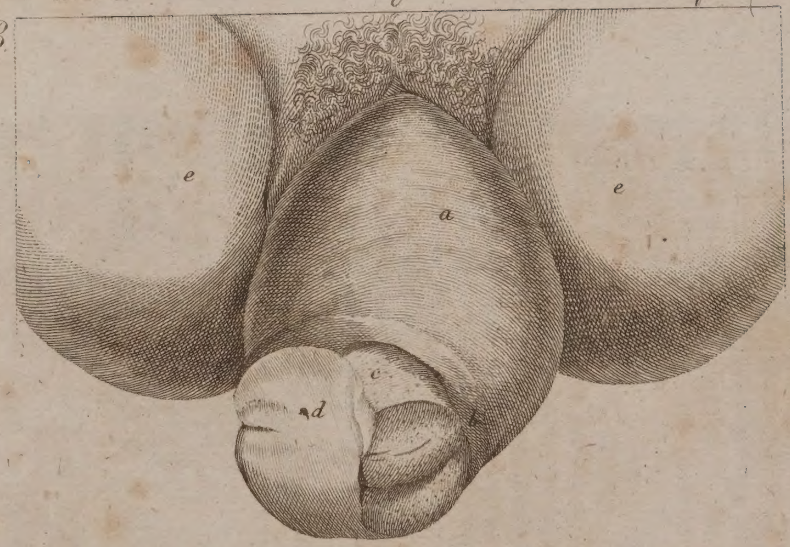


Fig. 4.

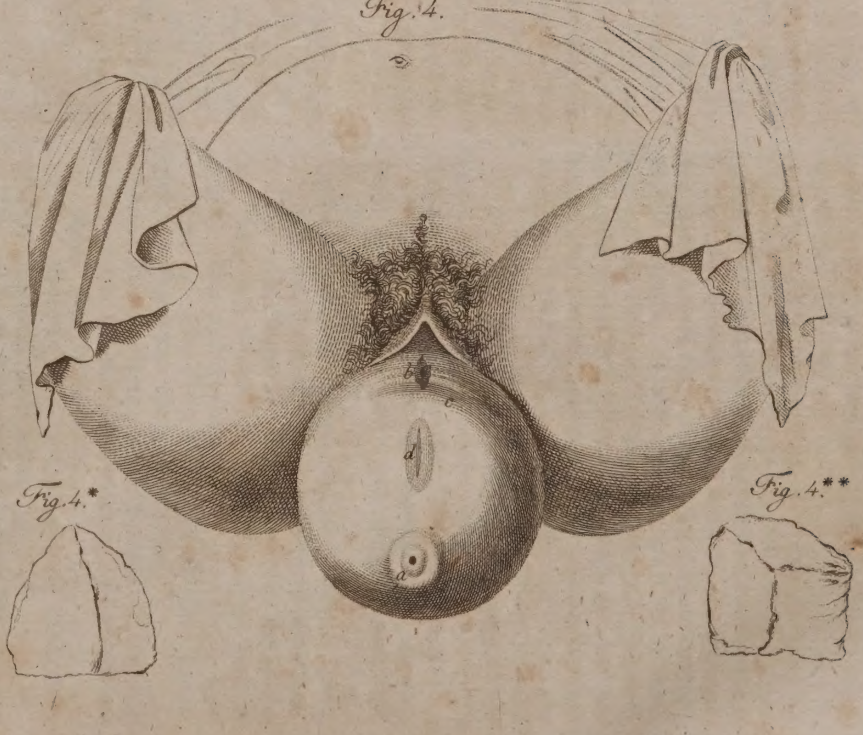


Fig. 4.*

Fig. 4.**

Tafel LXII.

Prolapsus uteri.

B.

Zur Erläuterung des dabei vorkommenden Lage-Verhältnisses der Eingeweide des Beckens.

Fig. 1. Ansicht eines prolapsus uteri von vorn *).

Es ist nichts Seltenes, daß der Uterus seine gewöhnliche Lage verläßt und in die Höhle der Vagina sich heruntersenkt. Eine Disposition zu diesem Uebel findet statt, nach besonderer Weite der Vagina und des Beckens und durch die Erschlaffung der breiten Bänder des Uterus. Veranlassende Ursache kann jede Anstrengung seyn, wobei die Theile stark nach unten gepreßt werden. Der Prolapsus bildet eine Geschwulst von verschiedener Größe und Form; oft ist er mehr rund und oft mehr länglich von Gestalt. Wo die Geschwulst lang und dünn ist, hat man den Prolapsus zuweilen für eine Hermaphroditenbildung angesehen, wie aus Taf. LXI. weiter erhellt.

a. a. Ein Theil der Haut an der Schaamgegend;
b. b. die äußeren Schaamlefzen;
c. c. die beiden Nymphen;
d. die Eichel der Clitoris;
e. die Vorhaut der Clitoris;
f. die Oeffnung der Harnröhre;
g. die innere Oberfläche der Vagina, welche umgestülpt worden ist, durch den Prolapsus des Uterus;
h. das os uteri.

(Das Präparat war in D. Combe's Sammlung.)

Fig. 2. Skizze des Durchschnittes eines weiblichen Beckens, zur Erläuterung des Bärmuttervorfalls und dessen Einfluß auf die Urinblase **).

a. Die Schaamgegend;
b. das Kreuzbein;
c. Windungen des Darmkanals, welche die Stelle eingenommen haben, wo im normalen Zustande der Uterus liegt;
d. der Uterus, welcher durch sein Herabsinken die Vagina vor sich her treibt;
e. die Vagina, welche den Uterus noch umfaßt, so aber, daß der Muttermund schon ganz tief unten liegt und bei längerer Dauer des Uebels ganz hervorragen würde;
f. die Urinblase, welche, vermöge ihrer Befestigung an die vordere Wand der Vagina, von dieser hinabgezogen, umgebogen und größtentheils innerhalb des Vorfalls sich befindet.

Fig. 3. Vollkommener Vorfall des Uterus mit gänzlicher Umstülpung der Vagina ***). Der Vorfall des Uterus bildete eine elastische Geschwulst, von der Größe eines starken Manneskopfes. Der obere Theil war glatt, glänzend, weißlich, der untere Theil uneben, höckrig, schwammig, wund und empfindlich. Das orificium uteri war so versteckt, daß es Mühe hielt, es zu entdecken. Durch vorsichtiges, zweckmäßiges Verfahren gelang es end-

*) A Series of Engravings, accompanied with explanations, which are intended to illustrate the morbid anatomy of some of the most important parts of the human Body; by Matthew *Baillie* etc. the second edition London 1812. 4to.

**) The Anatomy of the human body etc. by John *Bell*.

***) Zur Erweiterung der Geburtshülfe diagnostisch-praktische Beiträge von W. G. v. Herder zc. Leipz. 1803. S. 155.

lich doch, den Vorfall gänzlich wieder zurückzubringen.

a. Die umgestülpte, gänzlich vorgefallene Vagina mit dem dahinten gelegenen Uterus und anderen Eingeweiden;
b. das gespannte laquear ſvaginae;
c. c. eine ſchwammige, entzündete, eine corrodirende Feuchtigkeit abſondernde Stelle.
d. d. Oeffnung des Muttermundes;
e. die hinaufgezogenen Oberſchenkel.

Fig. 4. Abbildung eines ſehr merkwürdigen Vorfalls des Uterus bei gänzlich umgeſtülpter Vagina, mit Blaſenſteinen in der ebenfalls herabgetretenen Blaſe complicirt. Es war hier der Steinſchnitt angewendet worden, mit glücklichem Erfolge. Die Zeichnung iſt, nach der Operation, vom lebenden Körper genommen *).

a. iſt das orificium uteri, ſehr deutlich;
b. die Oeffnung des meatus urinarius;
c. einige übrige Querfalten der Vagina;
d. die Narbe der Wunde, durch welche mittelſt des Schnittes die Blaſenſteine ausgezogen waren.

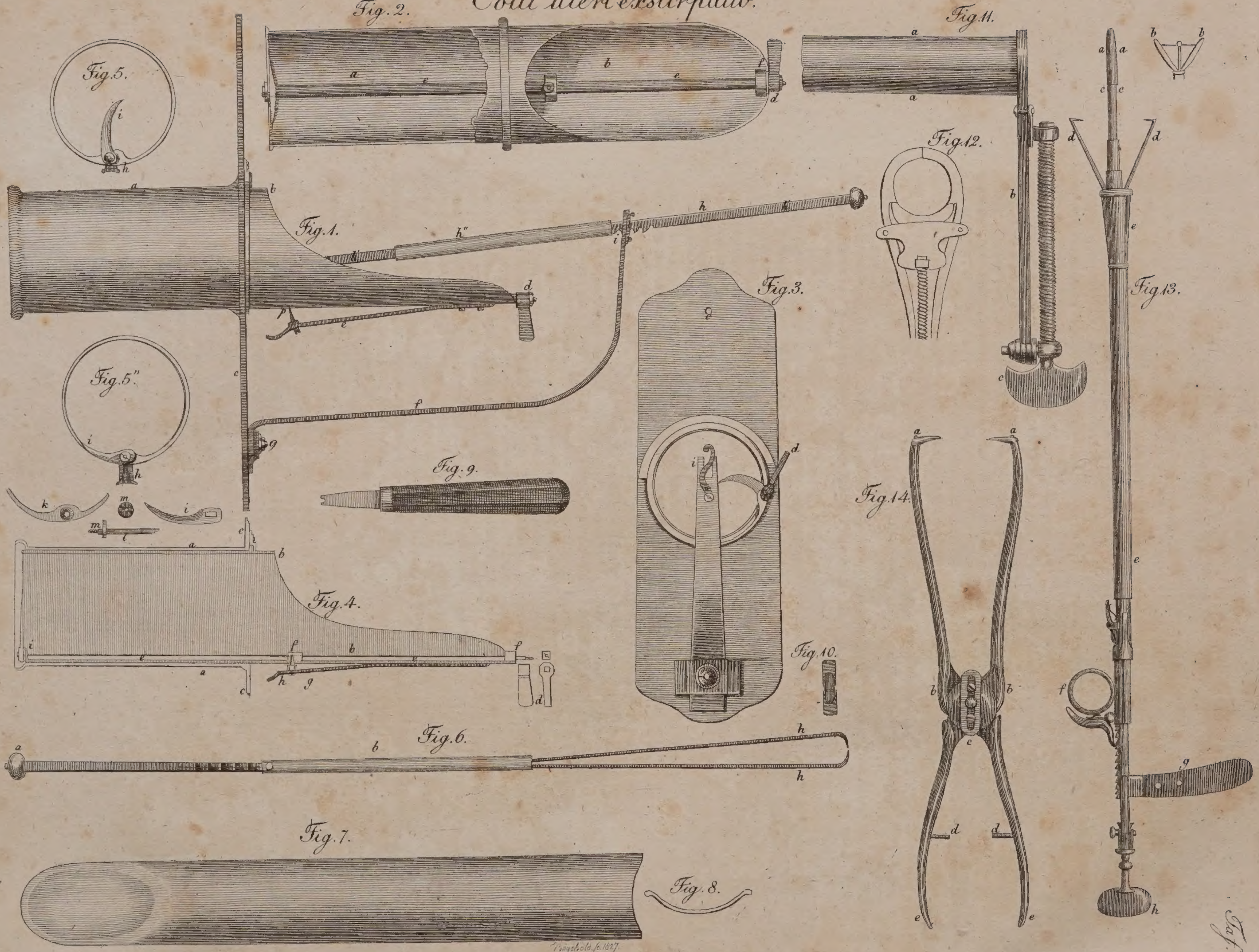
Das Maaß der Geſchwulſt war 9 Zoll von dem meatus urinarius bis zum orificium uteri, und 14 Zoll im Umfange.

Fig. 4 *. Einer von den durch den Blaſenſchnitt, hervorgezogenen, neun pyramidaliſchen Blaſenſteine in natürlicher Größe.

Fig. 4 **. Ein würfelförmiger Blaſenſtein, der ſich ebenfalls unter den herausgezogenen vorfand, in natürlicher Größe.

*) Essays on Surgery and Midwifery; with practical observations and select cases by James *Barlow*, Surgeon. London 1822. 8vo. m. K.

Colli uteri exstirpatio.



nach Canella und Hatin.

Tafel CCI.

Colli uteri exstirpatio.

Canella's und Hatin's Instrumente zur Ausrottung des Mutterhalses.

Dr. Cannella wurde durch die Behandlung einer Patientin, die an anfangendem carcinoma uteri litt, auf sein Instrument geleitet. Er fand für nöthig, mittelst Recamier's speculum, caustica anzuwenden. Nachdem er dieß 8mal wiederholt, gelang es ihm, $\frac{1}{3}$ des Mutterhalses auszurotten; allein die Langwierigkeit dieses Verfahrens berechtigte ihn nicht zu der Hoffnung einer gründlichen Heilung, indem die Krankheit das Organ mehr und mehr einnahm, während der Muttermund cauterisirt ward. Als auf diese Weise die Kranke vergeblich bedeutende Schmerzen gelitten, entschloß sich der Operateur, den Mund und den Hals des uterus auszuschneiden. Ehe jedoch das zu diesem Ende erfundene Instrument seine Vollkommenheit erreichte, starb die Kranke in Folge einer Hämorrhagie, daher konnten die Versuche mit demselben bloß an dem todten Körper angestellt werden.

Dr. Cannella's Instrument ist eigentlich nur das an Gestalt etwas veränderte speculum Recamier's, an dem noch ein besonderer Mechanismus angebracht ist, durch welchen der Operateur in den Stand gesetzt wird, den wegzunehmenden Theil in einer mäßigen Spannung zu erhalten, während mittelst eines krummen Messers die Ausrottung des Muttermundes durch eine einzige Wendung der Hand vollbracht werden kann. Es besteht aus zwei concentrischen Röhren, einer äußern, die an die Wand der Vagina zu liegen kommt, und einer innern, durch welche man die Theile untersucht. Die erstere muß von feinem Zinn, und ihrer Länge und Breite nach den Dimensionen der Scheide angemessen seyn. Die letztere kann aus Messing oder auch einem festern Metall bestehen, und muß innerhalb der erstern sehr genau eingefügt seyn, aus deren oberem Ende 4 Zoll hervorragen, auch gleich dem speculum ausgeschweift seyn. Diese größere Länge ist zu dem doppelten Zwecke nöthig, einmal, daß der kranke Theil sichtbar werde, und dann, daß der Operateur während der Operation die Röhre umdrehen könne. Durch den untern Theil der letztern wird an deren innerer Fläche, ihrer ganzen Länge nach, ein stählerner Kolben eingeführt, der mit ihr durch zwei Ringe verbunden ist, so daß er ungezwungen umgedreht werden kann. An dem, nach dem Uterus gewandten Ende der Röhre und des Kolbens ist ein krummes Messer befestigt, welches lang genug ist, daß dessen Spitze gerade in die Mitte des kranken Theils reichen kann, der innerhalb der Röhre zu liegen kommt. An dem äußern Ende der letztern befindet sich ein kleiner Handgriff, mittelst dessen die Bewegung des Messers durch Umdrehen des Kolbens geleitet wird. Das Messer ist, so lange es nicht wirkt, verborgen; daher muß es genau dieselbe Gestalt haben, wie der Umriß desjenigen Theils des Instruments, an welchem es befestigt ist. Hängt der Handgriff senkrecht herab, so ist das Messer verborgen, bringt man jenen in eine horizontale Lage, so drängt sich das Messer hervor und durchschneidet die kranke Substanz, der es begegnet, woselbst es mittelst einer an der untern Fläche der Röhre befindlichen Hemmfeder aufgehalten werden kann. Bringt man den Muttermund und Hals genau in den Mittelpunct der Röhre, und hat das Messer die gehörige Länge, so wird die Spitze desselben sich gerade in die Mitte jener Organe einsenken. Da nun dasselbe schon fast den vierten Theil der Substanz durchschnitten hat, so wird begreiflicher Weise durch eine völlige Umdrehung der innern Röhre um ihre Axe (wobei man auf die Lage des schneidenden Instruments Rücksicht nehmen muß), der sämmtliche Rest hinweg genommen.

Zur glücklichen Vollendung der fraglichen Operation ist durchaus nothwendig, daß der wegzunehmende Theil mäßig straff gezogen und in der Mitte der Röhre fixirt werde. Unterläßt man die Berücksichtigung dieser Umstände, so wird das Messer häufig fehlschneiden, und in den meisten Fällen würde es nicht bis in den Mittelpunct des Theils gelangen, so daß man durch die Umdrehung der Röhre die völlige Ausschneidung nicht bewirken würde. Um jedem aus dieser Quelle entspringenden Uebelstande vorzubeugen, ist das Instrument mit Zangen versehen, deren Arme am Ende Haken tragen. Diese senken sich auf beiden Seiten in den Muttermund ein, und werden dann durch einen Schieber festgehalten. Wünschenswerth war es auch, daß die Zangen mit dem eingezwängten Theile unbeweglich befestigt werden können, ohne daß dem Operateur die Sorge obliegt, sie festzuhalten. Auch hierfür wird durch eine Stütze gesorgt, welche aus einer Platte hervorsteht, die am vordern Theile der äußern Röhre befestigt ist, und an deren Ende sich eine Fuge zur Aufnahme der Zangen befindet, die zu diesem Ende eingekerbt sind. Die Stütze ist mit einer Art von Riegel versehen, durch welchen die Zangen in der Fuge festgehalten werden.

Die an der Vorderseite der äußern Röhre befestigte Platte steht senkrecht auf derselben. Ihr größter Durchmesser befindet sich, während das Instrument gebraucht wird, mit der Longitudinalaxe des Körpers in derselben Linie. Sie dient zum Anfassen des Instruments, und giebt zugleich der Zangenstütze einen Haltpunct. Der Umkreis des, nach dem Uterus zu befindlichen Endes der Röhre ist abgerundet und hervorstehend; in der daran befindlichen kreisförmigen Furche liegt das Messer verborgen. Da sich die innere Röhre durchaus parallel mit der äußern bewegen muß, so befindet sich auf der oben erwähnten Platte eine Art Rinne, in welcher sich ein mit der äußern Fläche der innern Röhre correspondirender Zahn bewegt.

Im Betreff der Verrichtung der Operation ist nur wenig noch zu erinnern nöthig. Der Chirurg setzt sein Instrument in Ordnung, hält Compressen, Schwamm und zur Injection von Weinessig oder Wasser, wenn dieß die Hämorrhagie erfordern sollte, eine Spritze bereit; dann wird die Kranke auf den Rand eines Bettes oder Tisches gelegt, wo das Licht recht hell einfällt. Zwei Gehülfen halten die Oberschenkel auseinander, und ein dritter drückt von oben niederwärts auf das Hypogastrium, dann schiebt der Operateur in jeder Seite der Scheide eine halbcylinderförmige Zinnplatte ein, mittelst deren die Runzeln des Mutterhalses glatt gezogen werden sollen. Dann führt er das Instrument ein, an welchem das Messer verborgen ist und die Zangenstütze noch fehlt. Befindet sich nun der Muttermund in dem Instrumente, so läßt er es durch einen Gehülfen halten, und kann nun leicht sehen, ob sich Runzeln mit darin befinden. Ist dieß der Fall, so können sie mittelst der Zinnplatten, die alsbald hinweggenommen werden müssen, leicht entfernt werden. Jetzt werden die Zangen eingeführt, der Muttermund gefaßt, und mittelst des Schiebers fest eingeklemmt. In diesem Zustand werden sie unten an der Röhre gelassen, und dann wird die Stütze an den untern Theil der Vaginalplatte

*) Cenni sull' estirpazione della Bocca e del collo dell utero nei casi di scirro o cancro etc. del Dottore *Canella* etc. Milano, 1821. 8. m. K.

Tafel CCI. (Fortsetzung.)

festgeschraubt, wobei man sich hütet, die Hand des Gehülfen, welcher das Instrument hält, zu beunruhigen. Jetzt werden die Zangen sanft nach außen hin gezogen und an ihrer Stütze befestigt, wodurch der Muttermund angespannt erhalten wird. Haben die kranken Theile auf diese Weise eine feste Lage erhalten, so bewegt der Operateur den Griff des Kolbens aus seiner senkrechten in eine horizontale Lage, wodurch das Messer in die Substanz eindringt. Hier wird dasselbe durch die Hemmfeder festgehalten, und man braucht jetzt nur noch die innere Röhre um ihre Axe zu drehen, welches zufolge der Lage der Messerschneide (siehe Fig. 5'') von der rechten Seite des Patienten zur linken niederwärts geschehen muß. Durch diese Bewegung wird der Theil vollkommen hinweggeschnitten, und bleibt in den Armen der Zangen. Jetzt wird der sämmtliche Apparat aus der Scheide genommen, und diese mit Weineßig und Wasser ausgewaschen, und im Fall einer Hämorrhagie mit Compressen von Charpie oder Schwamm ausgefüllt.

Fig. 1. Das Metrotom oder zur Ausrottung des Muttermundes rc. bestimmte Instrument, mit seinen sämmtlichen Theilen verbunden.

a. Das speculum, oder die Vaginalröhre.
b. Das bewegliche speculum, oder die innere exploratorische Röhre.
c. Handhaben, welche an der Vaginalröhre befestigt sind, und zugleich dazu dienen, daß diese nicht zu tief in die Scheide dringen kann.
d. Ein kleiner stählerner Griff, mittelst dessen der Kolben des Schneidemessers gedreht wird.
e. Eine Feder, mittelst deren die Spitze von p, dem zum Messer gehörigen Kolben, festgestellt wird, sobald das letzte in Thätigkeit ist.
f. Die von der Vaginalröhre ausgehende Zangenstütze.
g. Schraube zur Verbindung der Zangenstütze mit dem Handgriff.
h Die Zange;
h' Länge derselben;
h'' die Scheide, welche sich an den Armen derselben hin und her schieben läßt.
i. ein Haken zur Festhaltung der Zange in der an der Stütze befindlichen Kerbe (vgl. Fig. 3. i.)

Fig. 2. Die innere oder exploratorische Röhre.

a. Ansicht des innern Theils derselben.
b. Der ausgeschweifte Theil derselben.
d. Der zum Kolben (ee) gehörige Griff.
e e Der stählerne Kolben, seiner ganzen Ausdehnung nach gesehen;
f f die mit der innern Röhre in Verbindung stehenden Ringe, mittelst deren der Kolben in der gehörigen Lage erhalten wird.

Fig. 3. Ansicht des Instruments von vorn.

c. Handgriffe, die an dem vordern oder vaginalen Ende des Instruments befestigt sind.
d. Griff des zur Bewegung des Messers bestimmten Kolbens.
i. Ein Haken, um die Zange in der an der Stütze f (Fig. 1) befindlichen Kerbe festzuhalten.

Fig 4. Seitendurchschnitt des Instrumentes.

a a. Aeußere oder Vaginalröhre.
b b. Innere oder exploratorische Röhre.
c c. Handhaben der Vaginalröhre.
d. Griff des Kolbens.
e e Der Kolben seiner ganzen Länge nach;
f f Ringe des Kolbens.
g. Die Feder, welche, sobald das Messer in Thätigkeit gesetzt ist, den Kolben mittelst des Hemmers h feststellt.
h. Der Stämmer (Hemmfeder) der Feder, welcher durch eine Oeffnung in der Röhre b in ein Loch am Kolben eindringt.
i. Das Messer, verborgen.

Fig. 5. Der Raum der innern Röhre.

i Das Messer, wenn es in Thätigkeit ist;
h der Stämmer, wenn er sich im Kolben befindet.

Fig. 5''.

i. Das Messer, verborgen.
h. Der Stämmer, außerhalb des Kolbens.
k Das an dem Umrisse der Vaginalröhre angebrachte Plättchen, hinter welchem das Messer verborgen liegt;
l das Ende des Kolbens, an welchem die schneidende Klinge i befestigt ist;
m die kleinen, zur Befestigung des Messers dienenden Knöpfe.

Fig. 6. Eine der Zangen.

a Deren äußeres Ende, welches mit Kerben versehen, durch die sie in ihre Stütze eingefügt wird.
h h Die Zangenarme.
b Die bewegliche Scheide, mittelst deren die Arme der Zange zusammengezogen werden.

Fig. 7. Eine der halbcylindrischen Zinnplatten, mittelst deren das Instrument eingeführt wird, nach ihrer Länge und Breite.

Fig. 8. Perspectivische Ansicht derselben, aus welcher deren Dicke, Weite und deren Concavität an dem nach dem Uterus hingerichteten Ende hervorgeht.

Fig. 9. Schraubenzieher, welcher dazu dient, die verschiedenen Theile des Instruments aneinanderzusetzen und abzunehmen.

Fig. 10. Perspectivische Ansicht der Zangenenden.

Fig. 11 — 14. Hatin's *) Instrument.

Fig. 11. zeigt das speculum uteri geschlossen.

a a a. seine drei Arme, aneinanderliegend;
b. der Griff des Instruments;
c. die Schraube, welche das Auseinandertreten der drei Arme bewirkt.

Fig. 12. Das speculum, geöffnet, von vorn angesehen;

Fig. 13. Das Instrument, welches zum Fixiren des Mutterhalses und Körpers dient.

a a. Seine Arme, welche sich in der Höhle des Organs auseinandergeben;
b b. diese Arme, wenn sie ausgebreitet sind;
c c. eine hölzerne Röhre, welche hindert, daß die Schneide des Uterotoms nicht auf Eisen treffe;
d d. Haken, welche dazu dienen, den Mutterhals zu befestigen und anzuspannen;
e e. der Schieber, vermittelst dessen man die Haken schließt;
f. Ring, woran man den Schieber und den Haken abwärts bringt, wodurch der Mutterhals angespannt wird;
g. Griff des Instruments zum Halten;
h. die Schraube, mittelst welcher das Instrument in dem Uterus ausgebreitet wird.

Fig. 14. Das Uterotom.

a a. Die schneidenden Haken, welche zum Abschneiden des Mutterhalses dienen;
b b. das Schloß des Instruments.
c. die Oeffnung, durch welche das Instrument gebracht wird, was den Uterus fixirt;
d d. Flügel, welche das den Uterus fixirende Instrument berühren, wenn der Schnitt bewirkt ist;
e e. Griff des Instrumentes.

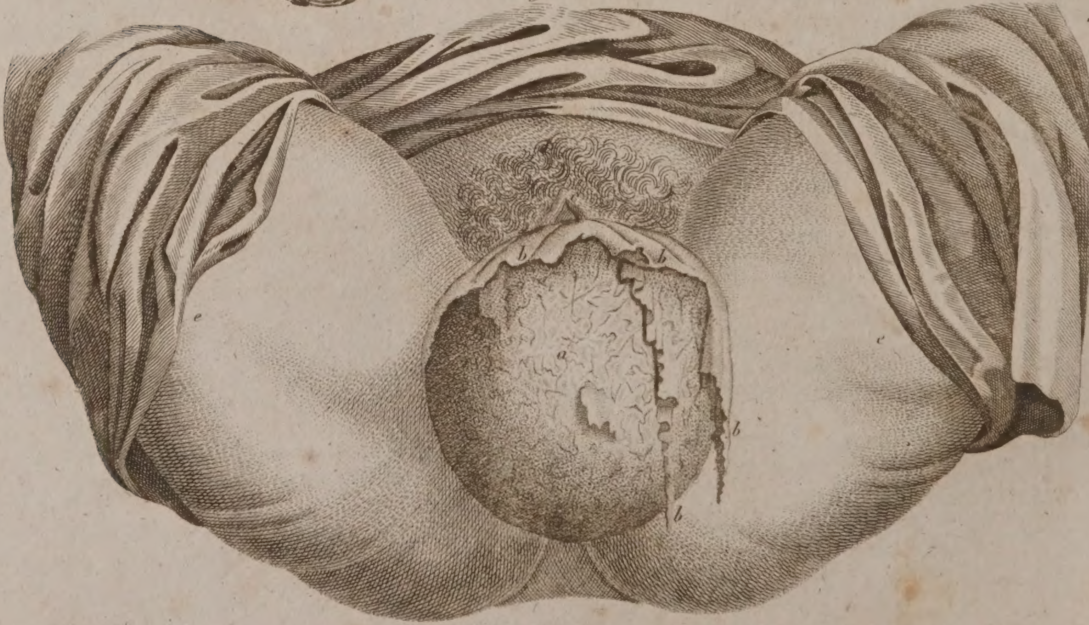
---

*) Mémoire sur un nouveau procédé pour l'amputation du col de la matrice dans les affections cancéreuses, par Jules *Hatin*, Paris, 1827, 8.

Uteri inversio.

Fig. 1.

Fig. 2.



nach Baillie und Fries.

Tafel. XLII.

Inversio uteri.

Zur Erläuterung der Umstülpung des Uterus.

Die Inversio Uteri besteht entweder in Umstülpung eines Theiles des Gebärmutter-Grundes (Fundus uteri), welcher in die Höhle des Uterus getreten ist, und hier eine Geschwulst bildet, oder der ganze Uterus hat sich umgestülpt, und bildet eine große Geschwulst in der Höhle der Vagina, und in den äußeren Genitalien. Dieser letzte Fall entsteht, wenn man die Placenta, nach der Geburt eines Kindes, zu hastig und gewaltsam hervorzieht; in Folge dessen dann der fundus uteri durch die Vagina und die äußern Theile gezogen wird. Bei dieser Geschwulst wird die innere Oberfläche des fundus uteri zu Gesicht gebracht, und der obere Theil des Gebärmuttergrundes wird der herabhängendste Theil der Geschwulst.

Fig. 1. zeigt eine partielle Umstülpung des Uterus. Die Vagina und ein Theil des Uterus sind an ihrer hintern Seite aufgeschnitten worden, um die umgestülpte Portion des Uterus zu Gesicht zu bringen.

- a. Ein kleiner Theil des vordern Theils des Uterus, gerade wo die Umstülpung Platz zu nehmen in Begriff ist;
- b. b. der hintere Theil des Uterus aufgeschnitten, um die umgestülpte Portion desselben zu zeigen;
- c. die umgestülpte Portion des Uterus, eine Geschwulst bildend;

*) A. Series of Engravings, accompanied with explanations, which are intended to illustrate the morbid anatomy of some of the most important parts of the human body; by Mathew Baillie etc. The second edition. London 1812. 4to.

- d. d. die zwei Tubae Fallopianae, in den umgekehrten Theil des Uterus herabgezogen;
- e. e. die beiden Ovarien;
- f. g. ein Theil der geöffneten Vagina.

(Aus Dr. Combe's Sammlung.)

(Denman hat in seiner Introduction to the Practice of Midwifery, eine schöne Abbildung derselben Theile gegeben, die hier vorgestellt sind. Nur wurde für Denman die Zeichnung von den ganz frischen Theilen gemacht; die Zeichnung aber, nach welchen diese Figur gestochen, wurde entworfen, als die Theile schon präparirt waren).

Fig. 2. zeigt die vollständige Umstülpung der Gebärmutter, so wie sie Prof. Fries zu Münster **) gleich nach seiner Ankunft bei einem Falle fand, wo er den vorgefallenen umgestülpten Uterus mit glücklichem Erfolg zurückbrachte:

- a. der umgestülpte Uterus, von der Größe eines ausgewachsenen Kinderkopfes;
- b. b. häutige und flockige Theile der Nachgeburt;
- c. obere Commissur der großen Schaamlefzen;
- d. mons veneris;
- e. e. die hinaufgebogenen Oberschenkel.

**) Conrad Jacob Fries, Lehrers auf der Universität zu Münster ꝛc. Abhandlung von der Umkehrung oder eigentlichen Inversion der Gebärmutter. Münster in Westphalen 1804. 8vo. m. K. Pag. 157. und 171.

Prolapsus uteri

Taf. LXI.

A.

Das Original befindet sich in der Starkschen jezt mit dem grossherz. Museum vereinigten anat. path. Samlung zu Jena

Tafel LXI.

Prolapsus uteri.

A.

Zur Erläuterung der durch Vorfall des Uterus bewirkten Lagen- und Form-Veränderungen der Beckeneingeweide. *).

Der Vorfall des Uterus besteht in einer solchen Ortsveränderung dieses Eingeweides, bei welcher dasselbe entweder der äußern Mündung der Scheide sich bloß mehr als im normalen Zustand nähert, oder die Gränzen derselben gänzlich überschreitet und nun außerhalb der äußern Geschlechtstheile gelagert erscheint.

Ersteres nennt man bekanntlich einen unvollkommenen, letzteres einen vollkommenen Gebärmuttervorfall (Prolapsus uteri incompletus et completus).

Ein nicht unmerkwürdiges Beispiel von diesem letzterem liefert beifolgende Tafel, welches zugleich zur anschaulichen Erläuterung der dieser Abnormität charakteristischen Eigenthümlichkeiten dienen möge, auf die wir daher hier nur in der Kürze aufmerksam machen wollen.

1) zeigt sich deutlich, daß jeder vollkommene Gebärmuttervorfall nothwendigerweise mit einer Umkehrung der Scheide verbunden und von dieser umhüllt ist, die portio vaginalis ausgenommen, welche meistens bloß zu Tage liegt.

2) die der Luft und dem Licht preisgegebene Schleimhaut der Scheide leidet immer, wenn dieses Uebel längere Zeit bestanden hat, bedeutende Veränderungen, die sie wieder dem äußeren Hautorgane, der Farbe, Textur und selbst dem Epidermoidalüberzug nach, ähnlich machen. Auch in dem vorliegendem Fall hatte diese Umwandlung der Schleimhaut Statt gehabt, wie es sich in der Abbildung, deutlicher noch im Original, erkennen läßt. Beachtungswerth dürfte noch die Bemerkung seyn, daß an den genannten Veränderungen die portio vaginalis, obgleich denen sie erzeugenden Einflüssen verhältnißmäßig noch mehr als die Scheidenhaut ausgesetzt, nicht Theil genommen hat. Sie besitzt den villosen, fast papillenartigen Schleimhautüberzug noch vollkommen, wodurch sie so sehr der Eichel ähnelt.

3) Auch die Form der Gebärmutter selbst wird bei Vorfällen oft bedeutend verändert, indem der Mutterhals und die Scheidenportion sich beträchtlich verlängern, wodurch sie dem früheren Bildungszustand sich wieder nähert. Ein, bei der gewöhnlich nur mechanischen Behandlnng der Gebärmuttervorfälle gewiß sehr berücksichtliches werthes Verhältniß!

Die Verlängerung der Vaginalportion ist augenscheinlich, die des Gebärmutterhalses ist wenigstens aus der (über 5 Zoll betragenden) Länge des Vorfalles und der beträchtlichen Länge des noch in der Bauchhöhle zurückgebliebenen Theiles der Muttertrompeten zu vermuthen. Indem sich aus der Vergleichung beider ergiebt, daß der Gebärmut-

*) Herr Hofrath und Professor Starck in Jena, welcher jetzt mit Vorbereitung zur baldigen Herausgabe einer chirurgischen Pathologie beschäftigt ist, hat die Güte gehabt, den Zeichner zu dirigiren, und diese interessante Erläuterung der Abbildung beizufügen.

Tafel LXI. (Fortsetzung.)

tergrund sich noch nicht außerhalb der Genitalien befinden können.

4) Die mit dem uterus verbundene Eingeweide müssen bei einem Vorfall desselben ebenfalls eine normwidrige Lagenveränderung erleiden. Daß und wie diese erfolge, veranschaulicht ebenfalls, seinen meisten Beziehungen nach, unsere Abbildung.

Die Blase ist von der vordern Bauchwand ab, und stark nach rückwärts gezogen, ja der untere und hintere Theil derselben tritt oft mit dem uterus in die Scheide hinab, und bildet einen Scheidenblasenbruch. Der Mastdarm wird durch den Grund der Blase, zumal wenn sie mit Urin angefüllt, stärker nach hinten in die Kreuzbeinaushöhlung gedrängt. Zwischen Blase und Mastdarm giebt der entwichene Uterus den nachdrängenden Därmen hinlänglichen Raum (Fig. 2. o), um ihm ebenfalls in die umgestülpte Scheide nachzufolgen und dort einen Scheidendarmbruch zu bilden.

5) lehrt endlich der bloße Anblick, wie ein so bedeutender Vorfall nicht bloß bei Layen, sondern auch bei weniger unterrichteten Aerzten zu einer Geschlechtsverwechselung Veranlassung geben könne, wozu Saviard, Lafaye, Home, durch Anführung wirklich sich ereigneter Fälle die Belege liefern.

Fig. 1. Der Gebärmuttervorfall von der Seite.

aa. Urinblase;
bb. ligamenta uteri rotunda.
cc. Uretheren;
dd. Tubae fallopii mit ihren Fimbrien;
e. das in seinen Häuten durch den Weingeist verdickte und stark zusammengezogene intestinum rectum;
ff. ovaria;
g. umgestülpte innere Wand der Scheide;
h. Scheidenportion;
i. Clitoris;
kk. labia minora;
ll. labia majora;
m. orificium uteri;
n. orificium ani.

Fig. 2. Das Präparat von hinten angesehen, mit nach vorwärts gelegter Harnblase.

a—f wie bei Fig. 1;
o. der leere Raum zwischen Mastdarm und Blase, in welchen die Gebärmutter hinabgestiegen, und in welchen ihr leicht Gedärme nachfolgen können.

Scirrhus et Cancer
A.

Fig. 1

Fig. 2

nach Charles Bell

Tafel XCVIII.

Scirrhus et Cancer.

A.

Zur Erläuterung der innern Struktur des Carcinoma mammae.

Schneidet man ein sogenanntes ächtes carcinoma in einer frühern Periode der Krankheit ab, so wird man über die Festigkeit oder Dichtheit seiner Struktur erstaunen. Die Theile scheinen auf das Innigste in eine Masse verwandelt worden zu seyn, und man glaubt einen merkwürdigen Mangel von Vascularität zu bemerken, gleichsam als ob die Substanz zu fest geworden sey, als daß noch Circulation möglich wäre: ungeachtet diese Meinung sehr alt ist, so haben wir aber doch viele Beweise vom Gegentheil.

Untersucht man die abgelös'te Drüse, so wird man einen harten Mittelpunkt finden, aus welchem ligamentose weiße Streifen divergirend auslaufen. Diese ligamentosen Streifen werden von andern durchkreuzt, so daß Maschen entstehen; und in diesen Maschen findet man eine ganz neugebildete Substanz.

Sowohl die faserigen divergirenden Streifen, als die weichere Substanz, die innerhalb der Maschen ausgesondert und abgesetzt worden ist, sind neue Gebilde, die ursprünglich in der Brustdrüse nicht vorhanden waren. Es ist noch nicht ganz klar, welches dieser Krankheitsgebilde das primäre sey, ob die Streifen, oder die in den Maschen enthaltene Substanz. Da aber die ligamentosen Streifen aus dem Mittelpunkt ihren Ursprung nehmen, und in das umgebende Fett und in die Textur der Drüsen verfolgt werden können, so läßt sich vermuthen, daß diese Streifen die ursprüngliche Gestalt der Krankheit ausmachen, und daß die weichere Substanz nur dann sich abzusetzen pflegt, wenn die Krankheit vollkommener sich entwickelt hat.

Ebenso, wie mehrere der natürlichen Organe die Eigenthümlichkeit zu haben scheinen, in ihrer Ausbildung eine Zeitlang, so zu sagen, stille zu stehen, und zu einer gewissen Periode wieder die vorige Thätigkeit anzunehmen, und sich völlig zu entwickeln, so haben auch unglücklicher Weise scirrhöse Geschwülste diesen eigenthümlichen Gang und nachdem sie eine Zeitlang eine täuschende Unempfindlichkeit hatten, treten sie in Thätigkeit, und die Struktur, die vorher die größte Härte besaß, treibt jetzt auf und entwickelt sich.

Auf Fig. 1. ist der dichte Mittelpunkt nebst den divergirenden Linien abgebildet. C. Bell schnitt diese Brust einer Dame aus Nordengland ab, welche nach der Operation noch 2 Jahre lebte.

a. Der feste dichte Mittelpunkt der Krankheit.

b. Einer der Streifen, die sich vom Mittelpunkt aus divergirend über die Oberfläche der exstirpirten Masse verbreiteten. Eine kleine Portion eines dünnen Streifens, der in der Zellmembran an der Seite zurückgeblieben seyn mochte, war wahrscheinlich die Ursache, daß zwei Jahre nach der Operation die Krankheit zurückkehrte.

c. Die Streifen, welche sich aus dem Central-Kern zur Brustwarze verbreiten und die Einziehung derselben bewirken.

Fig 2. zeigt den Fortschritt des carcinoma mammae bis zum Tode. Diese Brustdrüse wurde einer Patientin abgeschnitten, nachdem sie an obiger Krankheit gestorben war. Man sieht:

a. die verdichtete Textur des carcinoma und Filamente, welche eine eigenthümliche Masse einschließen;

b. b. die Haut, welche an der krankhaften Struktur Theil genommen hat.

c. c. Eine Portion Fett, die von der krankhaften Textur eingeschlossen wird.

d. der m. pectoralis, mit welchem die krankhafte Brustdrüse ganz zu eins geworden war.

Folgende für Aerzte, Chirurgen und Geburtshelfer brauchbare Werke, Apparate und Instrumente sind im Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar, so wie durch alle gute Buchhandlungen zu bekommen:

Asclepiadis Fragmenta. Digessit et curavit J. C. *Gumpert*. Praefatus est D. C. G. *Gruner*. 8 maj. 1791. 16 gr. od. 1 fl. 12 kr.

Aufklärungen der Arzneiwissenschaft, aus den neuesten Entdeckungen der Physik, Chemie und anderen Hülfswissenschaften, herausgegeben von C. W. Hufeland und J. F. A. Göttling. gr. 8. 1 thlr. od 1 fl. 48 kr.

Bell's, Charles, chirurgische Abhandlungen über die Krankheiten der Harnwege und des Mastdarms und deren Behandlung. Aus dem Engl. mit 1 Kupfertafel. (Der chirurgischen Handbibliothek II. Band.) gr. 8. 1 thlr. 12 gr. oder 2 fl. 42 kr.

Beschreibung des Krankenhauses zu Bamberg, vom Hofrath Markus, mit Kupf. gr. 8. 1797. 6 gr. od. 27 kr.

Bozzini, Ph., der Lichtleiter, oder Beschreibung einer einfachen Vorrichtung und ihrer Anwendung zur Erleuchtung innerer Höhlen und Zwischenräume des lebenden animalischen Körpers. Mit Kupf. gr. Fol. 1807. 1 thlr. 6 gr. od. 2 fl. 15 kr.

Cooper, Sam., neuestes Handbuch der Chirurgie, in alphabetischer Ordnung. Nach der 3ten Engl. Original-Ausgabe übersetzt. Durchgesehen und mit einer Vorrede von Dr. L. F. v. Froriep. in 6 Lieferungen oder III. Bänden A bis Z. gr. 8. 9 thlr. 12 gr. oder 17 fl. 6 kr.

Cooper's, A., und Traver's chirurgische Versuche und Abhandlungen, I. und II. Abtheilung. (Der chirurgischen Handbibliothek I. Bd.) A. d. Engl. Mit schwarzen und colorirten Kupf. gr. 8. 3 thlr. 12 gr. oder 6 fl. 18 kr.

v. Froriep, Dr. L. F., Darstellung der neuen, auf Untersuchungen der Verrichtungen des Gehirns gegründeten Theorie der Physiognomik des Hrn. Dr. Gall in Wien. 3te, sehr verm. Aufl. Mit 1 Kupf. gr. 8. 1802. 9 gr. od. 40 kr.

— Dessen einige Worte über populäre Medicin, nebst einem Plane zu Vorlesungen über dieselbe. gr. 8. 1801. 3 gr. od 15 kr.

— Dessen Bibliothek für die vergleichende Anatomie. I. Bd. gr. 8. 1802. 1 thlr. 18 gr od. 3 fl. 9 kr.

— Dessen theoretisch-praktisches Handbuch der Geburtshülfe zum Gebrauch bei akademischen Vorlesungen u. für angehende Geburtshelfer. 6te verm. und verbesserte Aufl., mit 1 Kupf. gr. 8. 1818. 2 thlr. od. 3 fl. 36 kr.

— Derselbe, über die anatomischen Anstalten zu Tübingen von Errichtung der Universität bis auf gegenwärtige Zeiten. 1812. gr. 4. 6 gr. od. 27 kr.

— Dessen, einige Worte über den Vortrag der Anatomie auf Universitäten, nebst einer neuen Darstellung des Gekröses und der Netze, als Fortsätze des Bauchfells. Mit 2 Kupfertafeln. 1813. gr. 4. 9 gr. od. 40 kr.

— Derselbe, über Anatomie in Beziehung auf Chirurgie; nebst einer Darstellung der relativen Dicke und Lage der Muskeln am Ober- und Unterschenkel. Mit 1 Kupfertafel. 1814. gr. 4. 6 gr. od. 27 kr.

— Derselbe über die Lage der Eingeweide im Becken, nebst einer neuen Darstellung derselben, mit 1 Kupfertafel. gr. 4. 1815. 9 gr. od. 40 kr.

— Dessen Pelviarium oder Becken von Papier maché, mit Durchmesser. 4 thlr. 8 gr.

— — dasselbe ohne Durchmesser. 4 thlr. od. 7 fl. 12 kr.

— Dessen Fantome von Papier maché; dazu ein Uterus und eine Puppe von Leder, und ein mit Pferdehaaren gefüllter Keil. Pr. 14 thlr. 16 gr. od. 26 fl. 24 kr.

— — dasselbe ohne den Uterus. 13 thlr. od. 23 fl. 24 kr.

— Dessen verbesserte Geburtszange. 10 thlr. od. 18 fl.

Greenough, G. B., kritische Untersuchung der ersten Grundsätze der Geologie, in einer Reihe von Abhandlungen. Aus dem Engl. übersetzt. gr. 8. 1 thlr. 12 gr. oder 2 fl. 42 kr.

Hauy's, R. J., Grundlehren der Physik. Aus dem Franz. übersetzt, mit Anmerk. von Dr. J. G. L. Blumhof, und mit Vorrede und Anmerk. von J. H. Voigt. 2 Bände, mit 24 Kupfert. gr. 8. 1804. 3 thlr. 12 gr. oder 6 fl. 18 kr.

Hufeland's, Dr. C. W., nöthige Erinnerung an die Bäder und ihre Wiedereinführung in Teutschland; nebst einer Anweisung zu ihrem Gebrauche und bequemen Einrichtung derselben in den Wohnhäusern, herausgegeben von F. J. Bertuch, mit 1 Kupf. gr. 8. 1801. 6 gr. od. 27 kr.

Hufeland, Dr. Fr., über Sympathie. gr. 12. 1811. 18 gr. od. 1 fl. 21 kr.

Hunter, Dr. W., anatomische Beschreibung des schwangeren menschlichen Uterus, a. d. Engl. u. mit Anmerk. von Dr. L. F. v. Froriep. gr. 8. 10 gr. od. 45 kr.

Johnson's, Jam., Abhandlung über den Einfluß des bürgerlichen Lebens, des häufigen Sitzens und der geistigen Verfeinerung auf Gesundheit und Wohl des Menschen A. d. Engl. übersetzt mit Vorrede und Anmerk. von Dr. G. Breslau. gr. 12. 15 gr. oder 1 fl. 8 kr.

Loder's, Dr. J. C., medicinisch-chirurgische Beobachtungen. I. Bd., mit Kupf. gr. 8. 1 thlr. od. 1 fl. 48 kr.

— Dessen anatomische Tafeln, zur Beförderung der Kenntniß des menschlichen Körpers, in 6 Abtheilungen mit 182 Kupfertafeln, Teutschem oder Lateinischem Texte in zweierlei Ausgaben. Fol. nämlich:

Ein vollständiges Exempl. auf größerem Schweizerpapier mit einem (Lateinischem oder Teutschem) Texte, 87 thlr. 18 gr. od. 158 fl. Mit Teutschem und Lateinischem Texte, zusammen 97 thlr. 18 gr. od. 176 fl.

Auf ord. Schweizerpapier mit einem (Latein. od. Teutschem) Texte 76 thlr. od. 137 fl.

Mit beiden (Latein. und Teutschen) Texten 86 thlr. oder 155 fl.

Der Text Lateinisch oder Teutsch, apart 10 thlr. 8 gr. od. 18 fl. 36 kr.

NB. Von diesem Werke sind auch folgende einzelne Abtheilungen unter folgenden besonderen Titeln zu haben, nämlich:

Loder, Dr. J. C., die Osteologie oder anatomische Tafeln der Knochen, mit 15 Kupfern (T. I — XV.) gr. Fol. Auf ordin. Schweizerpapier, mit Lat. od. Teutsch. Texte 4 thlr. od. 7 fl. 12 kr. Auf größerem Papier mit einem Texte 4 thlr. 16 gr. od. 8 fl. 24 kr.

— — die Syndesmologie, oder anatom. Tafeln der Bänder, mit 10 Kupf. (T. XVI — XXV.) gr. Fol. Mit Lat. od. Teutsch. Texte 2 thlr. 12 gr. od. 4 fl. 30 kr. Auf größerem Papier mit einem Texte 3 thlr. od. 5 fl. 24 kr.

— — die Myologie, oder anat. Taf. der Muskeln und Schleimbeutel, mit 26 Kupf. (T. XXVI — LI.) Mit Lat. od. Teutsch. Texte 8 thlr. oder 14 fl. 24 kr. Auf größerem Schweizerpapier 9 thlr. 8 gr. od. 16 fl. 48 kr.

— — die Splanchnologie, oder anatom. Tafeln der Eingeweide, auf 39 Tafeln (T. LII — XC.). Ord. Schweiz. Med. Pap. 16 thlr. 6 gr. od. 29 fl. 15 kr. Auf Imp. Schweiz. Vel. 18 thlr. 18 gr. od. 33 fl. 45 kr.

Und von diesen wieder besonders:

a) Die Sinneswerkzeuge, ordin. Schweiz. Med. Papier 2 thlr. od. 3 fl. 36 kr. Auf Imp. Schw. Vel. 2 thlr. 6 gr. od. 4 fl. 3 kr.

b) Die Eingeweide der Brust und des Unterleibes. Ord. Schweiz. Med. Pap. 10 thlr. 6 gr. od. 18 fl. 27 kr. Auf Imp. Schweiz Vel. Pap. 11 thlr. 20 gr. od. 21 fl. 18 kr.

c) Die schwangere Bärmutter. Ordin. Schweiz. Med. Pap. 4 thlr. od. 7 fl. 12 kr. Auf Imp. Schw. Vel. 4 thlr. 16 gr. od. 8 fl. 24 kr.

Loder, die Angiologie, od. Gefäßlehre, auf 62 Taf. (Taf. XCI—CLII.). Ord. Schw. Med. Pap 29 thlr 6 gr. od. 52 fl. 40 kr. Auf Imp. Schw. Vel. 33 thlr. 20 gr. od. 60 fl. 54 kr.

— die Nevrologie, od. Nervenlehre, auf 30 T. (T. CLIII—CLXXXII.). Ord. Schw. Pap. 15 thlr od. 27 fl. Auf Imp. Schw. Vel. 17 thlr. 4 gr. od. 30 fl. 54 kr

Mannişke, Dr. W. A. G., Frankenhausens Heilquelle. Mit Charte und 2 Kupfern. gr. 12. 1 thlr. 12 gr. oder 2 fl. 24 kr.

— — — Bericht über das Bad zu Frankenhausen im J. 1820. Als erster Nachtrag zu der Schrift: Frankenhausens Heilquelle gr. 12. brosch. 6 gr. oder 27 kr.

Marcus, Dr. A. F., Prüfung des Brown'schen Systems der Heilkunde durch Erfahrungen am Krankenbette. gr. 8. 1797. 98. 99. 2 thlr. 15 gr. od. 4 fl. 45 kr.

Morveaux, G. v., Abhandl. über die Mittel, die Luft zu reinigen, der Ansteckung zuvorzukommen, und die Fortschritte derselben zu hemmen; aus dem Franz. mit Anmerkungen von Dr. F. H. Martens. Nebst einem Anhange über die oxygenirte Salzsäure und deren Anwendung zur Zerstörung der ansteckenden Miasmen und besonders des gelben Fiebers, von C. F. Buchholz. gr. 8. 1805. 12 gr. od. 54 kr.

Parke's, S., chemischer Katechismus mit Noten, Erläuterungen und Anleitung zu Versuchen. Zweite, nach der achten und neunten Engl. Ausgabe berichtigte, und mit vielen, die neueren Entdeckungen enthaltenden, Zusätze vermehrte Auflage. Mit 2 Kupfern. gr. 8. 3 thlr. oder 5 fl. 24 kr.

Rosenmüller, Dr. F. C., chirurgisch-anatomische Abbildungen für Aerzte und Wundärzte. Royalfol. in drei Theilen, nämlich:

A. Erster Theil, in 3 Ablieferungen, enth. die Theile des Kopfes und Halses, auf 19 Taf. mit Lat. u. Teutschem Texte. Auf ordin. Pap. 10 Rthlr. 18 gr. od. 19 fl. 21 kr. Auf Vel. Pap. mit ganz ausgemalten Kupf. 19 Rthlr. 18 gr. od. 35 fl. 33 kr.

B. Zweiter Theil, in 4 Lieferungen, enth. die Theile der Brust und Brustglieder, auf 27 Taf. mit Latein. u. Teutsch. Texte. Auf ord. Papier 15 Rthlr. 12 gr. od. 27 fl. 54 kr. Auf Vel. Pap. mit ganz ausgemalten Kupfern, 28 thlr. 12 gr. od. 41 fl. 18 kr.

C. Dritter Theil, in 4 Lieferungen, enthält die Theile des Bauches und die Bauchglieder, auf 22 Taf. mit Latein. und Teutsch. Texte. Auf ord. Pap. 17 Rthlr. od. 30 fl. 36 kr. Auf Vel. Pap. mit ganz ausgem. Kupf. 30 thlr. od. 54 fl.

Das vollständige Werk, in 3 Theilen oder 11 Lieferungen, zusammen auf ord. Pap. 43 thlr. 6 gr. od. 77 fl. 51 kr. Auf Vel. Pap. mit ganz ausgem. Kupf. 78 thlr. 6 gr. od. 140 fl. 51 kr.

Jede Abtheilung ist auch besonders zu haben.

Rosenthal, Dr. Fr., ein Beitrag zur Encephalotomie. Mit 2 Kupfertaf. gr. 8. 1815. 12 gr. od. 54 kr.

Roux, Ph. J. le, Parallele der Engl. und Franz. Chirurgie, angestellt auf einer Reise nach England im J. 1815. Aus dem Franz. Mit Vorrede von Dr. L. F. v. Froriep, gr. 8. 1817. 1 thlr. od. 1 fl. 48 kr.

Schröter, J. F., das menschliche Auge in einer vergrößerten Darstellung auf einer ausgemalten Taf., nach Hrn. Geh. Rath Sömmering, mit kurzer Beschreibung und einer Vorrede von Dr. Ch. Rosenmüller. gr. Fol. 1810. 1 thlr. 12 gr. oder 2 fl. 42 kr.

— Desselben, das menschliche Ohr, nach den Abbildungen des Hrn Geh. Raths Sömmering, mehr vergrößert dargestellt auf 1 Kupf. mit Texte. gr. Fol. 1811. 1 thlr. od. 1 fl. 48 kr.

Siebold's, Dr. E. v., Abhandlung über den neuen, von ihm erfundenen Geburtsstuhl, mit 3 Kupf. gr. 4. 1804. 18 gr. od. 1 fl. 21 kr.

Tabelle, Synoptische, der Osteologie des menschlichen Körpers. Royalfol. 1804. 6 gr. od. 27 kr.

Verlags-Anzeigen

des Großh. Sächs. priv. Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar.

Versuch einer synoptisch und analytischen Darstellung der ars sphygmica zum Nutzen der Studierenden; oder Uebersicht der Kenntnisse, welche man über den Puls haben muß, bevor man die Klinik besucht, von Godefroy, Honorar-Professor an der medicinischen Schule zu Paris. Aus dem Französischen übersetzt. Mit einigen Zusätzen. Ein Blatt Imperialfolio. Weimar, 1828. Preis 9 Gr.

Inhalt: Definition. — Geschichte. — Verschiedene natürliche Modificationen und Variationen des Pulses, während dem Leben. — Veränderung des Pulses in den Krankheiten. — Die verschiedenen Veränderungsarten der Pulsation können dem Arzte am Krankenbette Aufklärung geben. 1) Ueber das Wesen der Krankheit. 2) Ueber das afficirte Organ. 3) Ueber die Epochen von Reizungen und von Crise. 4) Ueber den Zustand der vitalen Kraft. — Regeln welche bei der Untersuchung des Pulses zu befolgen sind.

Neue Nachforschungen über die Entstehung, das Wesen und die Behandlung der Blasenmola oder Hydatidenschwangerschaft. Von Mad. Boivin. Mit einer Abbild. gr. 8. Weimar, 1828. Preis 12 Gr. S. oder 54 Kr. Rhein.

Inhalt.

§. 1. Entstehung der Blasenmola. — §. 2. Von dem Wesen der Blasenmola. — §. 3. Ueber die Membran der Blasenmola. — §. 4. Ursachen der äußern Verschiedenheit, welche die Molen zeigen. — §. 5. Untersuchung der von Percy berichteten Thatsachen. — §. 6. Warum haben gewisse verheirathete Frauenspersonen nur Molen zeugen können? — §. 7. Ursachen der Entwickelung der Hydatiden des Uterus. — §. 8. Zeichen der Hydatidenschwangerschaft. — §. 9. Erste Beobachtung. Frau Luise D . . . ., Kranke des Professors Duméril in der Maison royale de Santé. — §. 10. Zweite Beobachtung. Frau Claire D., Kranke des Prof. Duméril und der Verfasserin dieser Schrift. — §. 11. Beschreibung der Mola. — §. 12. Bemerkungen über die zwei vorhergehenden Fälle. — §. 13. Prognose der Blasenmola. — §. 14. Behandlung der Blasenmola. — Uebersichtliche Wiederholung. — Anmerkungen. 1. Vier Species von Acephalocysten. — 2 Werke, in welchen sich die Abbildungen von der Blasenmola befinden. — 3. Versuche, welche mit den Hydatiden des Uterus gemacht worden sind. — 4. Ueber die Membran, welche die Hydatidenmola einhüllt. Eilf Beispiele. — 5. Ueber die Fälle von Hydatidenmola, welche mit Fötusschwangerschaft verbunden waren. Zwölf Beispiele. — 6. Ueber die Stellung des Centralkerns der Hydatidenmola. — 7. Ueber das Alter einer gewissen Anzahl Weiber, welche abortirt haben und von einer Hydatidenmola entbunden worden sind. — 8. Ueber die Zeit des ersten Blutverlustes und über seine Dauer in der Hydatidenschwangerschaft. — 9. Ueber die Disposition und die Stellung des Gebärmutterhalses im Falle von Hydatidenschwangerschaft. — 10. Ueber die Dauer der Hydatidenschwangerschaft, an einer gewissen Anzahl von Frauenspersonen beobachtet. — 11. Ueber die Gefahren der Hydatidengeburt. — Acht Beispiele. 12. Ueber die tödtlichen Fälle von Hydatidengeburt.

Grundsätze der Zahnchirurgie, eine neue Behandlungsmethode der Krankheiten der Zähne und des Zahnfleisches enthaltend. Von Leonh. Koeker. Aus dem Englischen übersetzt. gr. 8. Weimar. In Umschlag geheftet. Preis 1 Rthlr. 18 Gr. S. oder 3 Fl. 9 Kr. Rhein.

Die Grundsätze, welche der Verfasser dieses Werks in einer gedrängten Uebersicht vorlegt, enthalten einige Hauptpuncte, die er als Verbesserungen ansieht, und da sie von allen jetzt bekannten wesentlich verschieden sind, so hielt er es für nützlich, die ihm eigenthümlichen Ideen auf solch eine Art darzustellen, daß sie nicht nur einige Aufmerksamkeit von Seiten des Lesers vom Fache verdienen, sondern auch geeignet sind, das große Publikum auf ihre Annahme vorzubereiten.

Inhalt.

Erste Abtheilung enthaltend eine allgemeine Uebersicht der Naturgeschichte und der Krankheiten der Zähne und der mit ihnen verwandten Theile und der zweckmäßigsten Methoden ihrer heilenden und vorbeugenden Behandlung. — Erstes Capitel. Allgemeine Bemerkungen über den gegenwärtigen Zustand der Zahnarzneikunde und Entwickelung der Behandlungsweise des Verfassers. — Erster Fall. — Zweiter Fall. — Dritter Fall. — Vierter Fall. — Fünfter Fall. — Zweites Capitel. Von den allgemeinen Principien der Zahnarzneikunde. — Drittes Capitel. Allgemeine Bemerkungen über die Naturgeschichte der Zähne und der mit ihnen verwandten Theile, nebst pathologischen Beobachtungen. — Viertes Capitel. Allgemeine Bemerkungen über die Krankheiten der Zähne und ihrer verwandten Theile. — Fünftes Capitel. Allgemeine Uebersicht der Ursachen der Krankheiten der Zähne und der ihnen verwandten Theile, nebst der Art ihrer Wirkungen. — Von den allgemeinen Ursachen und ihren nachtheiligen Wirkungen auf die Zähne und das Zahnfleisch. — Von den allgemeinen Krankheiten. — Sechster Fall. — Von den allgemeinen Veränderungen der Constitution. — Von der Diät oder Nahrung. — Vom Clima. — Von Arzneimitteln. — Von den örtlichen Ursachen und ihren schädlichen Wirkungen auf die Zähne und das Zahnfleisch. — Von den Krankheiten des Mundes. — Vom Weinstein. — Vom Speichel. — Von den äußerlichen Mitteln. — Siebenter Fall. — Achter Fall. — Sechstes Capitel. Von den schädlichen Einflüssen der Krankheiten der Zähne und der mit ihnen in Verbindung stehenden Theile auf den ganzen Körper. — Neunter Fall. — Zehnter Fall. — Eilfter Fall. — Siebentes Capitel. Von der Behandlung der Krankheiten der Zähne und der mit ihnen verwandten Theile. — Einleitende Bemerkungen. — Von den Principien und der Methode des Verfassers bei der Heilung der Krankheiten der Zähne und der ihnen verwandten Theile. — Zwölfter Fall. — Dreizehnter Fall. — Vierzehnter Fall. — Fünfzehnter Fall. — Sechszehnter Fall. — Siebzehnter Fall. — Achtzehnter Fall. — Schlußbemerkungen über die Heilmethode der Krankheiten der Zähne. — Achtes Capitel. Von der vorbeugenden Behandlung, die zur Erhaltung der Gesundheit und Schönheit der Zähne und des Zahnfleisches angewendet werden muß. — Neuntes Capitel. Von der Behandlung der Zähne und des Zahnfleisches bei Kindern zur Zeit der zweiten Zahnung. — Neunzehnter Fall. — Zwanzigster Fall. — Zweite Abtheilung enthaltend die Geschichte und Behandlung der gewöhnlichsten Krankheiten der Zähne und des Zahnfleisches und die Methoden der Vollziehung einiger der wichtigsten Operationen in der Zahnarzneikunde. — Erstes Capitel. Von der Caries der Zähne. — Allgemeine Bemerkungen über die Caries an den Zähnen. — Von der einfachen Caries, oder der Caries der Zähne, die bloß das Knochengebäude derselben angreift. — Von der äußerlichen oder oberflächlichen Caries. — Von der innerlichen oder tiefsitzenden Caries. — Von den Symptomen der einfachen Caries. — Von den Ursachen der einfachen Caries. — Von der chirurgischen Behandlung der einfachen Caries. — Von der complicirten Caries oder der Caries, die von einer Krankheit der auskleidenden Membran des Zahns begleitet ist. — Einundzwanzigster Fall. — Zweiundzwanzigster Fall. — Von den Symptomen der complicirten Caries. — Vom Zahnweh. — Von den Ursachen der complicirten Caries. — Von der chirurgischen Behandlung der complicirten Caries. — Dreiundzwanzigster Fall. — Zweites Capitel. Von dem krankhaften Einfluß abgestorbener Zähne und Wurzeln auf die lebenden Zähne, das

Zahnfleisch, die Zahnscheiden, die Maxillarknochen und den ganzen Körper überhaupt. — Von den Symptomen, welche abgestorbene Wurzeln und Zähne erzeugen. — Von den Wirkungen, welche abgestorbene Zähne und Wurzeln auf die lebenden Zähne, die mit ihnen unmittelbar verbundenen Theile und den ganzen Körper überhaupt ausüben. — Vierundzwanzigster Fall. — Fünfundzwanzigster Fall. — Sechsundzwanzigster Fall. — Siebenundzwanzigster Fall. — Chirurgische Bemerkungen über abgestorbene Wurzeln und verdorbene Zähne. — **Drittes Capitel.** Von dem Schwinden oder der Absorption des Zahnfleisches und der Scheiden der Zähne. — Von den Symptomen. — Achtundzwanzigster Fall. — Neunundzwanzigster Fall. — Dreißigster Fall. — Von den Ursachen. — Von der Art der Behandlung. — Einunddreißigster Fall. — **Viertes Capitel.** Von der Operation des Ausziehens der Zähne und Wurzeln. — Bemerkungen über die Wichtigkeit der Operation des Ausziehens. — Von den heilsamen Wirkungen des Ausziehens der Zähne. — Von den Mängeln der gegenwärtigen Art, die Zähne und Wurzeln auszuziehen. — Zweiunddreißigster Fall. — Dreiunddreißigster Fall. — Von den Folgen, welche aus dem jetzigen unvollkommenen operativen Verfahren entstehen. — Von des Verfassers Methode, die Zähne und Wurzeln auszuziehen. — Practische Bemerkungen über die Operation. — Von der Ausübung der Operation des Zahnausziehens. — Von den physischen und mechanischen Mitteln, deren man sich bei Vollziehung dieser Operation bedient. — Vom Operationsstuhl. — Von der Zange. — Von dem Pyramidalhebel. — Von dem vom Dr. Physick erfundenen Instrument. — Von dem Schlüssel und dem Geisfuß — Bemerkungen über die Instrumente, mittelst welcher die Zähne in perpendiculärer Richtung herausgezogen werden. — Von den moralischen Mitteln, die zur gehörigen Vollziehung der Operation des Zahnausziehens förderlich sind. — Von der Unzweckmäßigkeit, Gewalt anzuwenden. — Von der Unzweckmäßigkeit, die Patienten zu täuschen. — Schlußbemerkungen über des Verfassers Methode des Ausziehens der Wurzeln und Zähne. — Vierunddreißigster Fall. — **Fünftes Capitel.** Von der, nach dem Ausziehen der Zähne zu beobachtenden Behandlung und von den bei der Operation sich ereignenden Zufällen. — Von der nach der Operation nöthigen Behandlung. — Von der Behandlung bei'm Abbrechen eines Zahns. — Von der Behandlung der abgebrochenen Zahnscheiden und Maxillarknochen. — Von dem Irrthum, wo ein gesunder statt eines krankhaften, oder ein permanenter statt eines temporären Zahns ausgezogen wird. — Fünfunddreißigster Fall. — Von der Behandlung, wenn eine Blutung aus der Scheide nach dem Ausziehen des Zahns stattfindet. — Sechsunddreißigster Fall. — Siebenunddreißigster Fall. — Achtunddreißigster Fall. — **Sechstes Capitel.** Von der Operation des Ausfüllens cariöser Zähne. — Practische Bemerkungen über die Operation. — Neununddreißigster Fall. — Von dem gegenwärtigen unvollkommenen Zustande der Operation des Ausfüllens cariöser Zähne. — Von den zum Ausfüllen der Zähne gebräuchlichen Instrumenten. — Von den unpassenden Stoffen, deren man sich zum Ausfüllen der Zähne bedient. — Vierzigster Fall. — Von gewissen schädlichen Methoden des Ausfüllens der Zähne. — Von des Verf. Methode bei'm Ausfüllen der Zähne. — Von den besten mechanischen Instrumenten zum Ausfüllen der Zähne. — Von dem am besten zum Ausfüllen der Zähne geeigneten Material. — Von den Anzeigen der Nothwendigkeit der Operation des Ausfüllens der Zähne. — Von den Principien der Operation des Ausfüllens der Zähne mit Gold. — Von der Art, in welcher die Operation des Ausfüllens der Zähne vorgenommen werden soll. — Einundvierzigster Fall. — **Siebentes Capitel.** Von der dem Ausfüllen der Zähne mit Gold vorhergehenden chirurgischen Behandlung der auskleidenden Membran oder des Nerven des Zahns, wenn sie bloßgelegt worden. — Von der gewöhnlichen Methode der Behandlung des bloßgelegten Nerven. — Zweiundvierzigster Fall. — Von des Verf. Methode der Behandlung der auskleidenden Membran des Zahns, wenn sie bloßgelegt worden. — Dreiundvierzigster Fall. — Vierundvierzigster Fall.

Samuel Lair's neue Behandlungsmethode der Geschwüre, Ulcerationen und Anschwellungen des Uterus. Nach der zweiten Ausgabe des Originals aus dem Französischen übersetzt. Mit einer Kupfertafel. IV und 122 Seiten. gr. 8. Weimar. In Umschlag geheftet. 18. Gr. S. oder 1 Fl. 21. Kr. Rhein.

Die zweite Ausgabe des Originals hat, nach der Vorrede, wesentliche Vorzüge vor der ersten und verdiente daher um so mehr eine deutsche Uebersetzung, welche vor Kurzem erschienen und an alle Buchhandlungen versendet worden. Sie enthält:

Erste Beobachtung. Scirrhus des Mutterhalses mit ulceröser Wunde. — Zweite Beobachtung. Scirrhus des Mutterhalses; krebsartiges Geschwür. — Dritte Beobachtung. Oberflächliche Ulcerationen und Anschwellung; Entzündung des Mutterhalses. — Vierte Beobachtung. Chronische Hypertrophie des collum uteri mit oberflächlichen Ulcerationen. — Fünfte Beobachtung. Entzündliche Anschwellung des collum uteri, begleitet von beträchtlichen und häufigen Blutverlusten. — Sechste Beobachtung. Zwei oberflächliche Ulcerationen an den Lippen des Muttermundes; Anschwellung des Mutterhalses; unvollkommener Vorfall des Uterus. — Siebente Beobachtung. Entzündung des collum uteri mit Anschwellung und Zerreißung dieses Theils. — Achte Beobachtung. Entzündliche Anschwellung des collum uteri ohne Ulceration; Blutverluste; sehr copiöser weißer Fluß, begleitet von einem schmerzhaften Gefühl im epigastrium. — Neunte Beobachtung. Entzündliche Anschwellung des collum uteri, von oberflächlichen Ulcerationen und von Vorfall des uterus begleitet. — Zehnte Beobachtung. Chronische Entzündung der Schleimmembran des uterus, kreisförmige Ulceration und Anschwellungen des os tincae von scirrhösem Aussehen. — Eilfte Beobachtung. Beträchtliche Anschwellung des collum uteri (und des uterus selbst) von scirrhösem Aussehen; mehrere auf dem os tincae zerstreute Ulcerationen mit Hämorrhagien, verschiedenen Ausflüssen, Schmerzen der Nieren, der Leistengegenden und der Oberschenkel. — Zwölfte und dreizehnte Beobachtung. Beträchtliche Anschwellung und scirrhöses Aussehen des Mutterhalses; drei Linien breite Ulceration; Empfindlichkeit des Mutterhalses; sehr copiöser Ausfluß. — Vierzehnte Beobachtung. Hypertrophie des ganzen uterus, beträchtlicher Ausfluß von grünlichem und eiterförmigem Schleim; lebhafte Röthe der Schleimmembran des uterus. — Erstes Capitel. Atrophien des Uterus und seiner Anhänge. — Zweites Capitel. Hypertrophie des uterus und seiner Anhänge. — Drittes Capitel. Von der Röthe im weiblichen Zeugungsapparat. — Viertes Capitel. Von der Röthe im Zeugungsapparat, als Zeichen der Entzündung betrachtet. — Fünftes Capitel. Von der Röthe der vagina, als Zeichen von Entzündung besonders betrachtet. — Sechstes Capitel. Von der Röthe der vagina, als Zeichen der Menstruationsepoche betrachtet. — Siebentes Capitel. Von einer Röthe der vagina, welche anders ist als die zwei vorhergehenden. — Achtes Capitel. Von der entzündlichen Röthe des uterus. — Neuntes Capitel. Von der Röthe des uterus, als Zeichen der Menstruationsepoche betrachtet. — Zehntes Capitel. Von einer Röthe des uterus, welche anders als die vorhergehenden ist. — Eilftes Capitel. Von den Aftermembranen, welche von dem uterus und seinen Anhängen sich zu den verschiedenen Puncten des Beckens und der in ihm enthaltenen Organe begeben, als erste Ursachen der Obliquität des uterus, der Anteversion und der Retroversion dieses Organs betrachtet. — Zwölftes Capitel. Von den Aftermembranen in der Mutterscheide, in dem Uterus und den Muttertrompeten. — Dreizehntes Capitel. Anatomische Dispositionen der ulcera und Ulcerationen, in dem weiblichen Zeugungsapparat betrachtet. — Vierzehntes Capitel. Von der Exploration der weiblichen Zeugungsorgane. — Funfzehntes Capitel. Physische, microscopische und chemische Charactere von Flüssigkeiten, welche aus der Höhle des uterus abfließen. — Sechszehntes Capitel. Behandlung der Ulcerationen des uterus und der scirrhös aussehenden Hypertrophien. — Siebenzehntes Capitel. Von den Cataplasmen in der vagina.

Vorstehende Werke sind durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu beziehen.

Verlags-Anzeigen.

Vorlesungen von Sir Astley Cooper Brt. rc. über die Grundsätze und Ausübung der Chirurgie; mit Bemerkungen und Krankheitsfällen begleitet von Fr. Tyrrel Esq. 1. Band. Aus dem Engl. übers. IV. und 290 Seiten in gr. 8. in Umschlag geheftet. Weimar 1825, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 1 Rthlr. 12 Gr.

Die in diesen Vorlesungen enthaltenen Grundsätze stammen fast sämmtlich von Sir A. Cooper her und sind über 30 Jahre von demselben vorgetragen worden. Die Vortrefflichkeit und Richtigkeit derselben haben sich nicht allein durch Sir A. Coopers eigene ausgebreitete Praxis, sondern auch durch die Erfahrung einiger tausend Aerzte bestätigt, welche sie von ihm überkommen und in allen Theilen der Welt verbreitet haben, in denen die Chirurgie als Wissenschaft betrieben wird. Der Herausgeber, ein Schüler von Sir A. Cooper, hat demselben den 1. Band vor dem Abdruck zur Durchsicht übergeben und seinen Beifall dafür erhalten.

Practische Entbindungskunst, oder Abhandlungen und auserlesene Beobachtungen über die wichtigsten Puncte der Geburtshülfe. Von Mad. Lachapelle, weiland Ober-Hebamme im Gebärhause zu Paris. Herausgegeben von ihrem Neffen Ant. Dugès Dr. Med. Aus d. Französ. 1. Band. VIII. und 446 Seiten. gr. 8. Weimar 1825, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. In Umschlag geheftet. Preis 1 Rthlr. 12 Gr. od. 2 Fl. 42 Kr.

Dieses Werk, hervorgegangen aus einer Fülle von Erfahrungen, die man einzig nennen kann — indem die Verfasserin in dem großen Entbindungsinstitute zu Paris, vom Jahr 1803 bis Ende 1820, die ungeheure Zahl von 37,340 Geburten beobachten konnte — ist eine eben so reichhaltige Quelle des Unterrichts. Dieser erste Band wurde in letzter Jubilate Messe ausgegeben und ist in allen Buchhandlungen zu bekommen. Fortsetzung und Schluß werden bald auch geliefert werden.

Geographisch-historische Uebersicht aller Ländertheilungen in dem Hause Sachsen Ernestinischer Linie, entworfen von M. Fr. Teuscher. In 9 kleinen colorirten Chärtchen mit erläuterndem Texte zur Seite. Ein Blatt Imperialfol. Weimar, im Verlage des Geographischen Instituts 1825. Preis auf ordin. Papier 12 Gr. oder 54 Kr. Auf Velinpap. 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr.

Dieß vor Kurzem erschienene Blatt, welches sich in allen Buch- und Landchartenhandlungen vorräthig findet, gewährt eine, besonders für die gegenwärtigen Verhältnisse des Herzogthums Gotha, recht interessante u. instructive Uebersicht aller Ländertheilungen der H. S. Ernestinischen Lande von der Theilung an, zwischen den Brüdern Ernst und Albert im Jahr 1485, bis zu denjenigen nach der Erlöschung der Speciallinien von Coburg 1699, von Eisenberg 1707, von Römhild 1710 und Eisenach 1740.

Neues allgemeines Garten-Magazin oder gemeinnützige Beiträge für alle Theile des Teutschen Gartenwesens, herausgegeben von B. und V. Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern. gr. 4. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis eines Bandes von 6 Stücken 6 Rthlr. S. oder 10 Fl. 48 Kr.

Mit dem Jahre 1825 hat eine neue Folge dieser Zeitschrift begonnen, welche bisher unter dem Titel: Fortsetzung des allgem. Teutschen Garten-Magazins, erschien. Damit dieselbe für neueintretende Käufer einigermaßen ein abgesondertes Ganzes bilde, wird sie bei einer neuen Zählung der Bände den Titel:

Neues allgemeines Garten-Magazin rc.

führen. Plan und Einrichtung bleiben im Allgemeinen dieselben. Die Zeitschrift soll ferner alle Zweige der Gartenkunst, so weit sie für Teutsche Gärtner und Gartenliebhaber Interesse haben können, besonders aber den practischen Theil derselben umfassen, und sie wird sich bemühen, dieses Ziel durch sorgfältige Auswahl der Aufsätze immer mehr zu erreichen.

Das neue allgem. Garten-Magazin erscheint in freien Heften, mit sauber ausgemalten und schwarzen Kupfern. Sechs Hefte machen einen Band aus, welcher mit einem Register versehen wird und 6 Rthlr. Sächs. oder 10 Fl. 48 Kr. Rh. kostet.

Die bis jetzt fertigen zwei Stücke des ersten Bandes haben folgenden Inhalt:

Erstes Stück. Allgemeine Gartenkunst. 1) Beitrag zur Verschönerungskunst der Gärten. 2) Ueber die Zucht der Aurikel. Von Hrn. Hécart. 3) The botanical register: consisting of coloured figures of exotic plants, cultivated in british Gardens with their history and mode of treatment. The designs by *Sydenham Edwards.* Vol. IX. N. XCVII—XCIX. 1823. (Mit Abbildungen.) — Küchengärtnerei. Verbesserte Methode Melonen zu ziehen, von T. A. Knight, Esq. — Obstbaumzucht. Beobachtungen in der Baumschule de la Fidélité zu Brüssel gemacht, nebst Beschreibung verschiedener neuer Sorten Aepfel und Birnen, die daselbst gezogen worden sind. Von Hrn. Professor Van Mons. (Mit Abbild.) — Miscellen. 1) Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen. 2) Pflanzenausstellung zu Löwen im Sommer 1823. — Zu diesem Stücke gehören 3 colorirte Tafeln.

Zweites Stück. Allgemeine Gartenkunst. 1) Van Mons's Ansichten von der Ausartung und Abänderung der Gewächse. 2) Ueber die durch kreuzende Befruchtung bewirkte Veränderung in der Farbe der Erbsen; von Hrn. John Goß. — Lustgärtnerei. 1) Methode die gefüllte Hesperis matronalis zu vermehren. 2) Ueber einige zärtliche auf der Insel Guernsey im Freien cultivirte Pflanzen, nebst einigen Andeutungen, wie zärtliche exotische Gewächse naturalisirt werden können; von Dr. Macculloch zu Wolwich. — Küchengärtnerei. 1) Ueber die Cultur der Pastinaken auf Guernsey; von Dr. Macculloch. 2) Ueber die Behandlung der Blumenkohlpflanzen um einen guten Nachwuchs zu haben; von G. Cockburn. 3) Beschreibung einer Methode Blumenkohl und andere zarte Pflanzen im Winter zu schützen; von Drummond. — Obstbaumzucht. 1) Beobachtungen, in der Baumschule de la Fidélité zu Brüssel gemacht, nebst Beschreibung verschiedener neuer Sorten von Aepfeln und Birnen, die daselbst gezogen worden sind; von Hrn. Prof. Van Mons. (Mit Abbild.) 2) Ueber die früh-

reife Kirsche, welche in Löwen gebauet wird; von Ebendemselben. 3) Weinstöcke zu pfropfen; von John Braddick, Esq. 4) Ueber Vermehrung der Weinstöcke aus Saamen und durch Absenker, nebst Bemerkung der wichtigsten Arten der Tafel- und Mosttrauben. 5) Etwas über den Wallnußbaum, sowohl in ästhetischer als ökonomischer Hinsicht; nebst Bemerkung über eine noch nicht allgemein bekannte neue sehr vorzügliche Abart. — Zu diesem Stücke gehören 3 colorirte Tafeln Abbildungen.

Von den 8 Jahrgängen des allgem. Teutschen Garten-Magazins (erschienen von 1804 bis 1811), und von den 8 Bänden der Fortsetzung des allgem. T. Garten-Magazins (erschienen von 1815 bis 1824), sind noch Exemplare zu haben, und zwar von den ersten 5 Jahrgängen des A. T. G. M., jeder zu 6 Rthlr., vom 6ten bis 8ten jeder zu 9 Rthlr., und von den 8 Bänden der Fortsetzung jeder zu 6 Rthlr.

Lesebuch aus der Sächsischen Geschichte für die Deutsche und in'sbesondere Sächsische Jugend, von J. G. Melos. XVI u. 232 Seiten in gr 8. mit 2 Tafeln Abbildungen und einem Chärtchen. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Diese Schrift verdankt ihre Entstehung einem ehrenvollen höchsten Auftrage, der an den Hrn. Verfasser erging, für den sechsjährigen Prinzen unsers Weimarischen Fürstenhauses, nach gewissen, ihm vorgezeichneten Gränzen, ein Buch zu schreiben, in welchem die merkwürdigsten Begebenheiten aus der Sächsischen Geschichte und unterhaltende Lebensumstände der berühmtesten Regenten dieses Hauses einfach und klar erzählt würden.

Die Kenntniß der Sächsischen Geschichte ist allerdings nicht nur für jeden Prinzen des Gesammt-Sächsischen Hauses, sondern auch für jeden Sachsen, ja für jeden Deutschen höchst wichtig und ein würdiger Gegenstand seines Studiums. Der Herr Verf. hat aus den dargebotenen Hülfsmitteln und zerstreutliegenden Materialien mit Vorsicht und Beurtheilung geschöpft und das Nützliche mit dem Angenehmen zu vereinigen gesucht.

Der Preis des Werkchens ist sehr mäßig (18 Gr.) und in allen Buchhandlungen Deutschland's ist dasselbe vorräthig oder zu bekommen.

J. D. Cochrane, Fußreise durch Rußland und die Sibirische Tartarei, und von der Chinesischen Gränze nach dem Eismeer und Kamtschatka. A. d. Engl. übers. gr. 8. Weimar, 1825. im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 2 Rthlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 3 Kr. Auch als neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen ꝛc. 40. Band.

Inhalt: I. Reise von der westl. Gränze des Russischen Reichs bis Nischnei-Nowgorod. II. Reise von Nischnei-Nowgorod nach Tobolsk. III. Kurze Geschichte von West-Sibirien u. s. w. Reise nach Irkutzk. IV. Reise von Irkutzk bis Nischney-Kolymsk. V. Nischnei-Kolymsk. Die Burg Ostrownaja. Beschreibung des daselbst gehaltenen Tschuktschen Marktes. Bemerkungen über dieses Volk und Baron Wrangels Expedition. VI. Reise von Nischnei-Kolymsk bis Ochotzk. VII. Gründe, die den Verfasser bewogen, nach Europa zurückzukehren. Reise nach St. Peter- und Paulshaven. VIII. Abreise von St. Peter- und Paulshaven, Rückkehr eben dahin. IX. Allgemeine Bemerkungen über Kamtschatka. X. Rückreise von Kamtschatka bis Jakutzk. Allgemeine Bemerkungen über die Jakuten und deren Hauptstadt. XI. Reise von Jakutzk nach Irkutzk und Selenginsk. XII. Reise von Werchnei-Udinsk nach Kiächta. XIII. Kiächta. Rückreise bis Omsk. XIV. Reise von Omsk bis St. Petersburg.

D. Iunii Iuvenalis Aquinatis Satirae XVI. Recensuit et Annotationibus instruxit *E. Guil. Weber.* Med. 8. Wimariae 1825.

Diese neue im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs erschienene Ausgabe des Juvenal empfiehlt sich durch correcten, saubern Druck und weißes Papier, so wie durch den mäßigen Preis (1 Rthlr. S. oder 1 Fl. 48 Kr. Rhein.)

Geographisch-statistisch-historischer Atlas der Staaten des deutschen Bundes. Royal-Folio. Weimar 1824, im Verlage des Geographischen Instituts.

Erste Lieferung

enthält 4 Charten, nämlich: Herzogthum Braunschweig, S. Gotha, Großherzogthum Hessen-Darmstadt und Herzogthum Nassau.

Zweite Lieferung,

enthält ebenfalls 4 Charten: das Kurfürstenthum Hessen, das Großherzogthum Sachsen-Weimar, das Herzogthum Holstein-Oldenburg und das Fürstenthum Waldeck. Die vom Hrn. Hauptmann Weiland gezeichneten Charten geben das Bild jedes Staates so, daß es durch die Nachbarstaaten nicht gestört wird. Beigedruckt ist ein, die Geographie, Statistik und Geschichte des Staats erläuternder, vom Hrn Prof. Hassel gearbeiteter, inhaltreicher Text. Stich und Illumination sind sorgfältig, Papier und Druck gefällig und der Preis billig, 1 Rthlr. 12 Gr. die Lieferung oder 9 gGr. jede einzelne Charte.

Die neuesten Hefte von Bertuch's Bilderbuche.

Von diesem Werke kann man mit Recht sagen, daß es weit mehr leistet, als der Titel erwarten läßt. Dieses Bilderbuch für Kinder ist nach und nach zu einem sehr lehrreichen encyclopädischen Werke herangewachsen, was auch Erwachsene mit Vergnügen benutzen. Für die Naturgeschichte zumal liefert es die reichhaltigste und verhältnißmäßig wohlfeilste Sammlung guter Abbildungen aus den neuesten und besten Quellen. Die kürzlich erschienenen vier Hefte enthalten: Nro. CCII 1. Javanische Raubthiere (getreu nach Horsfield's Prachtwerke). 2. Merkwürdige Fische. 3) Schöne deutsche Käfer. 4. 5. Ansichten des Craters des Aetna. Nro. CCIII. 1. Merkwürdige Colibris (äußerst schön nach Temminck's und Oudart's Prachtwerken). 2. Cirrhipoden. 3. Merkwürdige Käfer. 4. Die größte aller bekannten Blumen: Rafflesia. 5. Die Wasserfälle des Nils. — Nro. CCIV u. CCV. enthalten, außer einer Menge ganz neuentdeckter Säugthiere, Vögel, Reptilien und Fische, aus den allerneuesten Quellen, z. B. aus der eben jetzt erscheinenden Reise um die Welt von Freycinet ꝛc. Abbildungen von Eisenbahnen und Dampfwagen, wovon man jetzt so viel lies't und hört, und eine Ansicht von der merkwürdigen Stadt Siwah in der Oase gleiches Namens (nach Caillaud's Prachtwerke). — Stich, Papier und Illumination sind sehr sorgfältig. Der Preis jedes Heftes, welche einzeln, wie in Bänden vereinigt, zu haben sind, ist colorirt 16 gGr., schwarz 8 gGr. — Für Aeltern und Lehrer, welche das Bilderbuch bei'm Unterricht ihrer Kinder und Zöglinge benutzen wollen, dient ein ausführlicher Commentar, welcher, eine ganze Bibliothek ersetzend, als abgesondertes Heft mit jedem Hefte des Bilderbuchs ausgegeben wird, und ebenfalls einzeln, um den Preis von 4 gGr., oder in ganzen Bänden zu haben ist.

Es möchte schwer seyn, ein Werk ausfindig zu machen, was Vergnügen für Kinder und belehrende Unterhaltung für Erwachsene in einem höheren Grade vereinigte, als Bertuch's Bilderbuch, wovon vollständige Exemplare wie einzelne Hefte stets durch solide Buchhandlungen zu erhalten sind.

Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Sämmtliche hier angezeigte Werke sind durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu bekommen.

Verlags-Anzeigen.

Vorlesungen von Sir Astley Cooper Brt. &c. über die Grundsätze und Ausübung der Chirurgie; mit Bemerkungen und Krankheitsfällen begleitet von Fr. Tyrrel Esq. 1. Band. Aus dem Engl. übers. IV. und 290 Seiten in gr. 8. in Umschlag geheftet. Weimar 1825, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 1 Rthlr. 12 Gr.

Die in diesen Vorlesungen enthaltenen Grundsätze stammen fast sämmtlich von Sir A. Cooper her und sind über 30 Jahre von demselben vorgetragen worden. Die Vortrefflichkeit und Richtigkeit derselben haben sich nicht allein durch Sir A. Coopers eigene ausgebreitete Praxis, sondern auch durch die Erfahrung einiger tausend Aerzte bestätigt, welche sie von ihm überkommen und in allen Theilen der Welt verbreitet haben, in denen die Chirurgie als Wissenschaft betrieben wird. Der Herausgeber, ein Schüler von Sir A. Cooper, hat demselben den 1. Band vor dem Abdruck zur Durchsicht übergeben und seinen Beifall dafür erhalten.

Practische Entbindungskunst, oder Abhandlungen und auserlesene Beobachtungen über die wichtigsten Puncte der Geburtshülfe. Von Mad. Lachapelle, weiland Ober-Hebamme im Gebärhause zu Paris. Herausgegeben von ihrem Neffen Ant. Dugès Dr. Med. Aus d. Französ. 1. Band. VIII. und 446 Seiten. gr. 8. Weimar 1825, im Verlage des Landes-Industrie Comptoirs. In Umschlag geheftet. Preis 1 Rthlr. 12 Gr. od. 2 Fl. 42 Kr.

Dieses Werk, hervorgegangen aus einer Fülle von Erfahrungen, die man einzig nennen kann — indem die Verfasserin in dem großen Entbindungsinstitute zu Paris, vom Jahr 1803 bis Ende 1820, die ungeheure Zahl von 37,340 Geburten beobachten konnte — ist eine eben so reichhaltige Quelle des Unterrichts. Dieser erste Band wurde in letzter Jubilate Messe ausgegeben und ist in allen Buchhandlungen zu bekommen. Fortsetzung und Schluß werden bald auch geliefert werden.

Geographisch-historische Uebersicht aller Ländertheilungen in dem Hause Sachsen Ernestinischer Linie, entworfen von M. Fr. Teuscher. In 9 kleinen colorirten Chärtchen mit erläuterndem Texte zur Seite. Ein Blatt Imperialfol. Weimar, im Verlage des Geographischen Instituts 1825. Preis auf ordin. Papier 12 Gr. oder 54 Kr. Auf Velinpap. 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr.

Dieß vor Kurzem erschienene Blatt, welches sich in allen Buch- und Landchartenhandlungen vorräthig findet, gewährt eine, besonders für die gegenwärtigen Verhältnisse des Herzogthums Gotha, recht interessante u. instructive Uebersicht aller Ländertheilungen der H. S. Ernestinischen Lande von der Theilung an, zwischen den Brüdern Ernst und Albert im Jahr 1485, bis zu denjenigen nach der Erlöschung der Speciallinien von Coburg 1699, von Eisenberg 1707, von Römhild 1710 und Eisenach 1749.

Neues allgemeines Garten-Magazin oder gemeinnützige Beiträge für alle Theile des Teutschen Gartenwesens, herausgegeben von B. und V. Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern. gr. 4. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis eines Bandes von 6 Stücken 6 Rthlr. S. oder 10 Fl. 48 Kr.

Mit dem Jahre 1825 hat eine neue Folge dieser Zeitschrift begonnen, welche bisher unter dem Titel: Fortsetzung des allgem. Teutschen Garten-Magazins, erschien. Damit dieselbe für neueintretende Käufer einigermaßen ein abgesondertes Ganzes bilde, wird sie bei einer neuen Zählung der Bände den Titel:

Neues allgemeines Garten-Magazin &c.

führen. Plan und Einrichtung bleiben im Allgemeinen dieselben. Die Zeitschrift soll ferner alle Zweige der Gartenkunst, so weit sie für Teutsche Gärtner und Gartenliebhaber Interesse haben können, besonders aber den practischen Theil derselben umfassen, und sie wird sich bemühen, dieses Ziel durch sorgfältige Auswahl der Aufsätze immer mehr zu erreichen.

Das neue allgem. Garten-Magazin erscheint in freien Heften, mit sauber ausgemalten und schwarzen Kupfern. Sechs Hefte machen einen Band aus, welcher mit einem Register versehen wird und 6 Rthlr. Sächs. oder 10 Fl. 48 Kr. Rh. kostet.

Die bis jetzt fertigen zwei Stücke des ersten Bandes haben folgenden Inhalt:

Erstes Stück. Allgemeine Gartenkunst. 1) Beitrag zur Verschönerungskunst der Gärten. 2) Ueber die Zucht der Aurikel. Von Hrn. Hécart. 3) The botanical register: consisting of coloured figures of exotic plants, cultivated in british Gardens with their history and mode of treatment. The designs by *Sydenham Edwards*. Vol. IX. N. XCVII—XCIX. 1823. (Mit Abbildungen.) — Küchengärtnerei. Verbesserte Methode Melonen zu ziehen, von T. A. Knight, Esq. — Obstbaumzucht. Beobachtungen in der Baumschule de la Fidélité zu Brüssel gemacht, nebst Beschreibung verschiedener neuer Sorten Aepfel und Birnen, die daselbst gezogen worden sind. Von Hrn. Professor Van Mons. (Mit Abbild.) — Miscellen. 1) Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen. 2) Pflanzenausstellung zu Löwen im Sommer 1823. — Zu diesem Stücke gehören 3 colorirte Tafeln.

Zweites Stück. Allgemeine Gartenkunst. 1) Van Mons's Ansichten von der Ausartung und Abänderung der Gewächse. 2) Ueber die durch kreuzende Befruchtung bewirkte Veränderung in der Farbe der Erbsen; von Hrn. John Goß. — Lustgärtnerei. 1) Methode die gefüllte Hesperis matronalis zu vermehren. 2) Ueber einige zärtliche auf der Insel Guernsey im Freien cultivirte Pflanzen, nebst einigen Andeutungen, wie zärtliche exotische Gewächse naturalisirt werden können; von Dr. Macculloch zu Wolwich. — Küchengärtnerei. 1) Ueber die Cultur der Pastinaken auf Guernsey; von Dr. Macculloch. 2) Ueber die Behandlung der Blumenkohlpflanzen um einen guten Nachwuchs zu haben; von G. Cockburn. 3) Beschreibung einer Methode Blumenkohl und andere zarte Pflanzen im Winter zu schützen; von Drummond. — Obstbaumzucht. 1) Beobachtungen, in der Baumschule de la Fidélité zu Brüssel gemacht, nebst Beschreibung verschiedener neuer Sorten von Aepfeln und Birnen, die daselbst gezogen worden sind; von Hrn. Prof. Van Mons. (Mit Abbild.) 2) Ueber die früh-

reife Kirsche, welche in Löwen gebauet wird; von Ebenbemselben. 3) Weinstöcke zu pfropfen; von John Braddick, Esq. 4) Ueber Vermehrung der Weinstöcke aus Saamen und durch Absenker, nebst Bemerkung der wichtigsten Arten der Tafel- und Mosttrauben. 5) Etwas über den Wallnußbaum, sowohl in ästhetischer als ökonomischer Hinsicht; nebst Bemerkung über eine noch nicht allgemein bekannte neue sehr vorzügliche Abart. — Zu diesem Stücke gehören 3 colorirte Tafeln Abbildungen.

Von den 8 Jahrgängen des allgem. Teutschen Garten-Magazins (erschienen von 1804 bis 1811), und von den 8 Bänden der Fortsetzung des allgem. T. Garten-Magazins (erschienen von 1815 bis 1824), sind noch Exemplare zu haben, und zwar von den ersten 5 Jahrgängen des A. T. G. M., jeder zu 6 Rthlr., vom 6ten bis 8ten jeder zu 9 Rthlr., und von den 8 Bänden der Fortsetzung jeder zu 6 Rthlr.

Lesebuch aus der Sächsischen Geschichte für die Deutsche und in'sbesondere Sächsische Jugend, von J. G. Melos. XVI u. 232 Seiten in gr. 8. mit 2 Tafeln Abbildungen und einem Chärtchen. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Diese Schrift verdankt ihre Entstehung einem ehrenvollen höchsten Auftrage, der an den Hrn. Verfasser erging, für den sechsjährigen Prinzen unsers Weimarischen Fürstenhauses, nach gewissen, ihm vorgezeichneten Gränzen, ein Buch zu schreiben, in welchem die merkwürdigsten Begebenheiten aus der Sächsischen Geschichte und unterhaltende Lebensumstände der berühmtesten Regenten dieses Hauses einfach und klar erzählt würden.

Die Kenntniß der Sächsischen Geschichte ist allerdings nicht nur für jeden Prinzen des Gesammt-Sächsischen Hauses, sondern auch für jeden Sachsen, ja für jeden Deutschen höchst wichtig und ein würdiger Gegenstand seines Studiums. Der Herr Verf. hat aus den dargebotenen Hülfsmitteln und zerstreutliegenden Materialien mit Vorsicht und Beurtheilung geschöpft und das Nützliche mit dem Angenehmen zu vereinigen gesucht.

Der Preis des Werkchens ist sehr mäßig (18 Gr.) und in allen Buchhandlungen Deutschland's ist dasselbe vorräthig oder zu bekommen.

J. D. Cochrane, Fußreise durch Rußland und die Sibirische Tartarei, und von der Chinesischen Gränze nach dem Eismeer und Kamtschatka. A. d. Engl. übers. gr. 8. Weimar, 1825. im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 2 Rthlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 3 Kr. Auch als neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen 2c. 40. Band.

Inhalt: I. Reise von der westl. Gränze des Russischen Reichs bis Nischnei-Nowgorod. II. Reise von Nischnei-Nowgorod nach Tobolsk. III. Kurze Geschichte von West-Sibirien u. s. w. Reise nach Irkutzk. IV. Reise von Irkutzk bis Nischney-Kolymsk. V. Nischnei-Kolymsk. Die Burg Ostrownaja. Beschreibung des daselbst gehaltenen Tschuktschen Marktes. Bemerkungen über dieses Volk und Baron Wrangels Expedition. VI. Reise von Nischnei-Kolymsk bis Ochotzk. VII. Gründe, die den Verfasser bewogen, nach Europa zurückzukehren. Reise nach St. Peter- und Paulshaven. VIII. Abreise von St. Peter- und Paulshaven, Rückkehr eben dahin. IX. Allgemeine Bemerkungen über Kamtschatka. X. Rückreise von Kamtschatka bis Jakutzk. Allgemeine Bemerkungen über die Jakuten und deren Hauptstadt. XI. Reise von Jakutzk nach Irkutzk und Selenginsk. XII. Reise von Werchnei-Udinsk nach Kiächta. XIII. Kiächta. Rückreise bis Omsk. XIV. Reise von Omsk bis St. Petersburg.

D. Iunii Juvenalis Aquinatis Satirae XVI. Recensuit et Annotationibus instruxit *E. Guil. Weber.* Med. 8. Wimariae 1825.

Diese neue im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs erschienene Ausgabe des Juvenal empfiehlt sich durch correcten, saubern Druck und weißes Papier, so wie durch den mäßigen Preis (1 Rthlr. S. oder 1 Fl. 48 Kr. Rhein.)

Geographisch-statistisch-historischer Atlas der Staaten des deutschen Bundes. Royal-Folio. Weimar 1824, im Verlage des Geographischen Instituts.

Erste Lieferung

enthält 4 Charten, nämlich: Herzogthum Braunschweig, S. Gotha, Großherzogthum Hessen-Darmstadt und Herzogthum Nassau.

Zweite Lieferung,

enthält ebenfalls 4 Charten: das Kurfürstenthum Hessen, das Großherzogthum Sachsen-Weimar, das Herzogthum Holstein-Oldenburg und das Fürstenthum Waldeck. Die vom Hrn. Hauptmann Weiland gezeichneten Charten geben das Bild jedes Staates so, daß es durch die Nachbarstaaten nicht gestört wird. Beigedruckt ist ein, die Geographie, Statistik und Geschichte des Staats erläuternder, vom Hrn Prof. Hassel gearbeiteter, inhaltreicher Text. Stich und Illumination sind sorgfältig, Papier und Druck gefällig und der Preis billig, 1 Rthlr. 12 Gr. die Lieferung oder 9 gGr. jede einzelne Charte.

Die neuesten Hefte von Bertuch's Bilderbuche.

Von diesem Werke kann man mit Recht sagen, daß es weit mehr leistet, als der Titel erwarten läßt. Dieses Bilderbuch für Kinder ist nach und nach zu einem sehr lehrreichen encyclopädischen Werke herangewachsen, was auch Erwachsene mit Vergnügen benutzen. Für die Naturgeschichte zumal liefert es die reichhaltigste und verhältnißmäßig wohlfeilste Sammlung guter Abbildungen aus den neuesten und besten Quellen. Die kürzlich erschienenen vier Hefte enthalten: Nro. CCII. 1. Javanische Raubthiere (getreu nach Horsfield's Prachtwerke). 2. Merkwürdige Fische. 3) Schöne deutsche Käfer. 4. 5. Ansichten des Craters des Aetna. Nro. CCIII. 1. Merkwürdige Colibris (äußerst schön nach Temminck's und Oudart's Prachtwerken). 2. Cirrhipoden. 3. Merkwürdige Käfer. 4. Die größte aller bekannten Blumen: Rafflesia. 5. Die Wasserfälle des Nils. — Nro. CCIV u. CCV. enthalten, außer einer Menge ganz neuentdeckter Säugthiere, Vögel, Reptilien und Fische, aus den allerneuesten Quellen, z. B. aus der eben jetzt erscheinenden Reise um die Welt von Freycinet 2c. Abbildungen von Eisenbahnen und Dampfwagen, wovon man jetzt so viel liest und hört, und eine Ansicht von der merkwürdigen Stadt Siwah in der Oase gleiches Namens (nach Caillaud's Prachtwerke). — Stich, Papier und Illumination sind sehr sorgfältig. Der Preis jedes Heftes, welche einzeln, wie in Bänden vereinigt, zu haben sind, ist colorirt 16 gGr., schwarz 8 gGr. — Für Aeltern und Lehrer, welche das Bilderbuch bei'm Unterricht ihrer Kinder und Zöglinge benutzen wollen, dient ein ausführlicher Commentar, welcher, eine ganze Bibliothek ersetzend, als abgesondertes Heft mit jedem Hefte des Bilderbuchs ausgegeben wird, und ebenfalls einzeln, um den Preis von 4 gGr., oder in ganzen Bänden zu haben ist.

Es möchte schwer seyn, ein Werk ausfindig zu machen, was Vergnügen für Kinder und belehrende Unterhaltung für Erwachsene in einem höheren Grade vereinigte, als Bertuch's Bilderbuch, wovon vollständige Exemplare wie einzelne Hefte stets durch solide Buchhandlungen zu erhalten sind.

Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Sämmtliche hier angezeigte Werke sind durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu bekommen.

Gom

Song.